کتاب جامع بهداشت عمومی

جلد ۳ : فصل یازدهم : بهداشت خانواده

گفتار	عنوان	صفحه
اوّل	**بهداشت خانواده و روند تغییرات شاخص‌های آن:** شهلا خسروی	۲۱۵۶
دوّم	**بهداشت پیش از ازدواج:** دکتر طلعت خدیوزاده	۲۱۷۶
سوّم	**جمعیت شناسی پزشکی:** دکتر کامران صداقت، دکتر حسین حاتمی	۲۱۹۰
چهارم	**تنظیم خانواده:** دکتر سهیلا خوشبین، زهره حقیقت دانا	۲۲۱۸
پنجم	**امور جنسی و بهداشت جنسی در انسان:** دکتر حسین حاتمی، دکتر خسرو رفائی شیرپاک	۲۲۳۴
ششم	**روش‌های پیشگیری از بارداری:** دکتر فرشته مجلسی	۲۲۴۲
هفتم	**مشاوره قبل از حاملگی:** دکتر شیرین قاضی زاده، زهره حقیقت دانا	۲۲۷۲
هشتم	**تغذیه دوران بارداری و شیردهی:** دکتر احمدرضا درستی	۲۲۸۴
نهم	**سلامت مادران:** دکتر حوریه شمشیری میلانی	۲۳۲۲
دهم	**بهداشت باروری:** دکتر فاطمه رمضان زاده، دکتر مامک شریعت	۲۳۳۸
یازدهم	**زایمان طبیعی:** دکتر شیرین قاضی زاده، زهره حقیقت دانا	۲۳۶۸
دوازدهم	**ویژگی‌های نوزاد سالم:** دکتر حسن افتخار اردبیلی	۲۳۸۴
سیزدهم	**نوزاد آسیب پذیر:** دکتر حسن افتخار اردبیلی	۲۳۹۲
چهاردهم	**برنامه‌های کشوری مراقبت از نوزادان:** دکتر بهزاد برکتین، دکتر شهین شادزی	۲۴۰۶
پانزدهم	**تغذیه با شیر مادر:** دکتر حسن افتخار اردبیلی، دکتر خسرو رفائی شیرپاک	۲۴۱۸
شانزدهم	**تغذیه شیرخواران:** دکتر احمدرضا درستی	۲۴۳۶
هفدهم	**تغذیه با شیر خشک:** دکتر بهزاد برکتین، دکتر علامرضا خاتمی	۲۴۵۶
هیجدهم	**رشد و نموّ کودکان:** دکتر حسن افتخار اردبیلی	۲۴۶۸
نوزدهم	**بهداشت مدارس:** دکتر علی رمضانخانی، دکتر شهلا قنبری	۲۴۸۶
بیستم	**بهداشت بلوغ و نوجوانی:** دکتر حوریه شمشیری میلانی	۲۵۱۲
بیست و یکم	**بهداشت سالمندان:** دکتر حسین حاتمی، دکتر سیّدمنصور رضوی	۲۵۳۰
بیست و دوّم	**نقش همسران، خانواده و ارتباطات در اعتلای سلامت فردی:** دکتر محمد پالش، دکتر محسن یزدجردی (ره)	۲۵۹۰
بیست و سوّم	**رشد و تکامل نوجوانان و جوانان:** دکتر حسن افتخار اردبیلی، دکتر لیلا افتخار اردبیلی	۲۶۰۲
بیست و چهارم	**پیشگیری و کنترل اضافه وزن کودکان و نوجوانان:** دکتر رویا کلیشادی	۲۶۱۶
بیست و پنجم	**بیماری‌های نوپدید و اهمیّت بهداشتی آن‌ها در دوران بارداری و شیردهی:** دکتر مریم حاتمی، دکتر محمودرضا عباس زاده، دکتر حسین حاتمی	۲۶۳۶

پیش‌آزمون فصل یازدهم :

۱ ـ خانواده را تعریف نموده انواع خانواده را نام ببرید؟

۲ ـ شاخص‌ها و روند تغییرات آن در ایران را شرح دهید؟

۳ ـ اهمیّت ازدواج و تشکیل خانواده را از نظر فردی و اجتماعی توضیح دهید؟

۴ ـ اهمیّت آشنایی زوجین با روش‌های مختلف پیشگیری از بارداری را شرح دهید؟

۵ ـ موارد لزوم و مراحل انجام مشاوره ژنتیک قبل از ازدواج را شرح دهید؟

۶ ـ جمعیت شناسی را تعریف نموده عوامل تعیین کننده ترکیب جمعیت را بیان کنید؟

۷ ـ ارتباط جمعیت و پیشرفت‌های فنی و اخلاقی را بیان کنید؟

۸ ـ تنظیم خانواده را تعریف نموده حاملگی‌های پرخطر را توضیح دهید؟

۹ ـ شاخص‌های ارزشیابی برنامه تنظیم خانواده را بیان کنید؟

۱۰ ـ روش‌های مختلف پیشگیری از بارداری را شرح دهید؟

۱۱ ـ مزایای مشاوره قبل از بارداری را متذکر شوید؟

۱۲ ـ عوارض بارداری در سنین کمتر از ۱۸ سالگی و بیشتر از ۳۵ سالگی را توضیح دهید؟

۱۳ ـ نیازهای تغذیه‌ای در دوران شیردهی را بیان کنید؟

۱۴ ـ علل مرگ و میر مادران در ایران و جهان را مقایسه کنید؟

۱۵ ـ برنامه‌های سلامت مادران در ایران را شرح دهید؟

۱۶ ـ اهمیّت ورزش و انواع مناسب آن در دوران بارداری را توضیح دهید؟

۱۷ ـ اندیکاسیون‌ها و ممنوعیت‌های القاء زایمان را نام ببرید؟

۱۸ ـ شایعترین و مهمترین عوامل خطرزا در دوران نوزادی را شرح دهید؟

۱۹ ـ مراقبت‌های فوری پس از تولد را توضیح دهید؟

۲۰ ـ مزایای تماس زودهنگام مادر و نوزاد و تغذیه با شیر مادر، بلافاصله بعد از تولّد را ذکر کنید؟

۲۱ ـ محاسن شیر مادر و معایب شیر خشک را بیان کنید؟

۲۲ ـ تفاوت‌های عمدهٔ شیر انسان و شیر گاو را توضیح دهید؟

۲۳ ـ اهمیّت، اهداف و راهبردهای اساسی بهداشت مدارس را شرح دهید؟

۲۴ ـ اهمیّت بهداشت بلوغ و لزوم مراجعه نوجوانان به پزشک را بیان کنید؟

۲۵ ـ سالمندی را تعریف نموده نیازهای بهداشتی سالخوردگان را بیان نمایید؟

۲۶ ـ جمعیت شناسی و تغییرات جمعیت سالمندان در جامعه را شرح دهید؟

۲۷ ـ لزوم و نحوهٔ ایمنسازی سالمندان را توضیح دهید؟

۲۸ ـ تغییرات ایمونولوژیک دوران بارداری را شرح دهید؟

۲۹ ـ اهمیت بهداشتی بیماری‌های نوپدید در دوران بارداری را متذکر شوید؟

۳۰ ـ ارتباط بیماری ناشی از ویروس ZIKA با حاملگی را بیان کنید؟

۳۱ ـ تاثیر بیماری CCHF بر سرنوشت زنان باردار و جنین آن‌ها را بیان نمایید؟

۳۲ ـ عدم تاثیر حاملگی بر وضعیت بدن در زمینه AIDS و عدم منع بارداری را شرح دهید؟

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱ / دکتر شهلا خسروی

بهداشت خانواده و روند تغییرات شاخص‌های آن

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۱۵۷
خانواده ۲۱۵۷
اصول تأثیر خانواده بر سلامت افراد ۲۱۵۸
انواع خانواده ۲۱۵۹
مراحل مختلف زندگی ۲۱۶۰
دوران شیرخوارگی و کودکی ۲۱۶۱
بلوغ ۲۱۶۱
دوران جوانی ۲۱۶۲
میانسالی ۲۱۶۲
دوران از کار افتادگی ۲۱۶۳
دوران پیری ۲۱۶۳
عوامل خطر سلامت در بهداشت خانواده ۲۱۶۴
کمبود ید ۲۱۶۴
کمبود آهن ۲۱۶۴
کمبود ویتامین A ۲۱۶۵
کمبود روی ۲۱۶۵
دیگر عوامل خطر مرتبط با رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی ۲۱۶۵
شاخص‌های بهداشت خانواده و روند تغییرات آنها در ایران و جهان ۲۱۶۷
شاخص‌های بهداشت خانواده ۲۱۶۸
روند کلی تحول جمعیت در ایران و جهان ۲۱۶۸
منابع ۲۱۷۳

خانواده و روند تغییرات شاخص‌های آن

Family health

دکتر شهلا خسروی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند:

- خانواده را تعریف نماید
- اصول تأثیر خانواده بر افراد را ذکر کند
- انواع خانواده را نام ببرد
- مراحل مختلف زندگی را بیان کند
- مشکلات مراحل مختلف را ذکر نماید
- سطوح ارتباط پزشک با خانواده را شرح دهد
- عوامل خطر در خانواده را توضیح دهد
- شاخص‌ها و روند تغییرات آنها در ایران را شرح دهد
- تغییرات شاخص‌های باروری در دنیا را شرح دهد.

خانواده

خانواده بعنوان اوّلین و اساسی‌ترین نهاد اجتماعی، عبارت است از تجمع مشترک دو یا چند نفر که به واسطه سببی یا نسبی با هم رابطه زیست شناختی داشته و زیر یک سقف زندگی می‌کنند و متشکل از والد یا والدین و فرزندان آنان می‌باشد و سلامت افراد تحت تأثیر اصول، ارتباطات، تکامل اجتماعی ـ شرایط اقتصادی و فرهنگی آن قرار می‌گیرند. اعضاء خانواده، مجموعه‌ای از ژن‌های مشترک هستند و به عنوان یک واحد فرهنگی، منعکس کننده فرهنگ اجتماع بزرگتر می‌باشند. همچنین خانواده، واحدی اپیدمیولوژیکی و واحدی برای فراهم

کردن خدمات اجتماعی و مراقبت‌های جامع پزشکی است. چگونگی تأثیر خانواده بر افراد و یا بالعکس با توجه به تغییرات طبیعی تکامل افراد در طول زندگی و آشنایی با عوامل خطر در خانواده بیشتر مشخص می‌گردد و به این جهت در این گفتار، به این مسائل اشاره می‌شود. یکی از راه‌های حفظ بهداشت خانواده ایجاد تشکّل پزشک خانواده می‌باشد. **پزشک خانواده** با کسب اطلاعات وسیع در این زمینه باید توانایی خود را برای مداخله و ارتقاء سلامت افراد، افزایش دهد و خانواده بعنوان یک واحد مراقبت و سلامت در نظر گرفته شود و با پیدا کردن روش‌های مناسب برای شناخت بیشتر خانواده‌ها، باید یاری به خانواده برای مراقبت افراد بیمار و نیز حفظ شیوه‌های سالم زندگی مدّ نظر باشد.

اصول تأثیر خانواده بر سلامت افراد

۱ ـ خانواده را زمانی می‌توان بهتر شناخت که بعنوان اوّلین واحد مراقبت، مورد توجه قرار گیرد. تصمیم گیری در مورد یک فرد، بخصوص فرد بیمار، بدون توجه به خانواده او و نقش آن فرد در مقابل سایر افراد خانواده خطرساز است.

۲ ـ الگوهای تعاملی در خانواده شکل می‌گیرد که ممکن است باعث اصلاح و یا تغییر رفتار فرد شود. به این جهت باید الگوهای ثابت کلامی و غیرکلامی خانواده‌ها را شناخت.

۳ ـ وجود علائم بیماری در خانواده باعث تثبیت عملکرد اعضاء خانواده می‌شود. هر چند این علائم و مشکلات نیازمند مداخله همه اعضاء نباشد. وقتی بیماری مزمن یا عودکننده در عضوی از اعضاء خانواده وجود دارد ممکن است بعضی دیگر از اعضاء خانواده نیز در سطوح مختلفی مبتلای به آن شوند.

۴ ـ از ویژگی‌های خانواده سالم، توانایی آنها در تطابق با تغییرات طبیعی زندگی می‌باشد این تغییرات مانند تولد، وجود کودک در خانواده، ارتباطات جدید، جدایی فرزندان جوان از خانواده، پیری و مرگ می‌باشد.

خانواده اوّلین محیط اجتماعی است که فرد در آن قرار می‌گیرد و از آن تاثیر، می‌پذیرد و این تاثیرپذیری می‌تواند از طریق بیولوژیکی و یا رفتاری باشد. تاثیر بیولوژیکی خانواده فرد را ممکن است مستعد ابتلاء به بیماری نماید مانند افسردگی؛ کانسرها و یا تاثیر رفتاری مانند پرخوری، عدم تحرّک، اعتیاد و الکلیسم از طریق الگوی والدین داشته باشد.

برای کسب موفقیت در بهداشت خانواده، پزشک باید از طریق مشارکت و درگیر کردن اعضاء خانواده (Family involvement) با شناخت افراد ذی نفوذ و تاثیر گذار در فامیل برای سلامت خانواده اقدام نماید.

چرخه خانواده

خانواده‌ها پایدار نیستند و همواره در حال تغییرند. جدول شماره ۱ مدل پایه چرخه زندگی خانواده هسته‌ای را نشان می‌دهد:

جدول ۱ ـ مدل پایه چرخه زندگی خانواده هسته‌ای

مراحل چرخه زندگی خانواده		وقایع تشکیل دهنده	
شماره	توضیح	مرحله آغازین	مرحله پایانی
۱	تشکیل	ازدواج	تولد اوّلین فرزند
۲	دوام	تولد اوّلین فرزند	تولد آخرین فرزند
۳	گسترش کامل	تولد آخرین فرزند	ترک گفتن خانه توسط فرزندان
۴	انقباض	اوّلین فرزند خانه را ترک می‌کند	آخرین فرزند، خانه والدین را ترک می‌کند
۵	انقباض کامل	اوّلین فرزند خانه پدری را ترک می‌کند	اوّلین والد می‌میرد
۶	فروپاشی	مرگ اوّلین والد	مرگ بازمانده (فروپاشی)

انواع خانواده

تنوع ارتباطات افراد، منجر به تشکیل انواع خانواده گردیده است هنوز در اکثر جوامع خانواده سنتی تک هسته‌ای معمول ترین نوع می‌باشد.

واحدهای خانواده در سرتاسر دنیا شکل‌های متفاوتی دارند. دانشمندان علوم اجتماعی سه نوع خانواده را به شرح زیر، تعریف کرده‌اند:

۱ ـ خانواده هسته‌ای (Nuclear Family)

خانواده هسته‌ای یا اوّلیه در تمام جوامع انسانی، مشترک است و شامل زوجین و کودکان وابسته آنها می‌شود. مسئولیت تربیت به عهده والدین بوده و رابطه زوجین، صمیمی است.

۲ ـ خانواده گسترده (Extended Family)

یکی از رایج ترین انواع خانواده در شرق و غرب آسیا است و بیشتر در مناطق زراعی روستایی، مرسوم است. به طوری که چند خانواده با رابطه خونی بین مردها با هم زندگی می‌کنند، قدرت در دست مرد سالخورده فامیل است، روابط فامیلی بر روابط زناشویی، ارجح می‌باشد و مسئولیت‌ها تقسیم شده است.

۳ ـ خانواده سه نسلی

خانواده‌ای که افراد جوان به دلیل نبودن امکانات با نسل‌های قبلی خود به طور موقت زندگی می‌کنند.

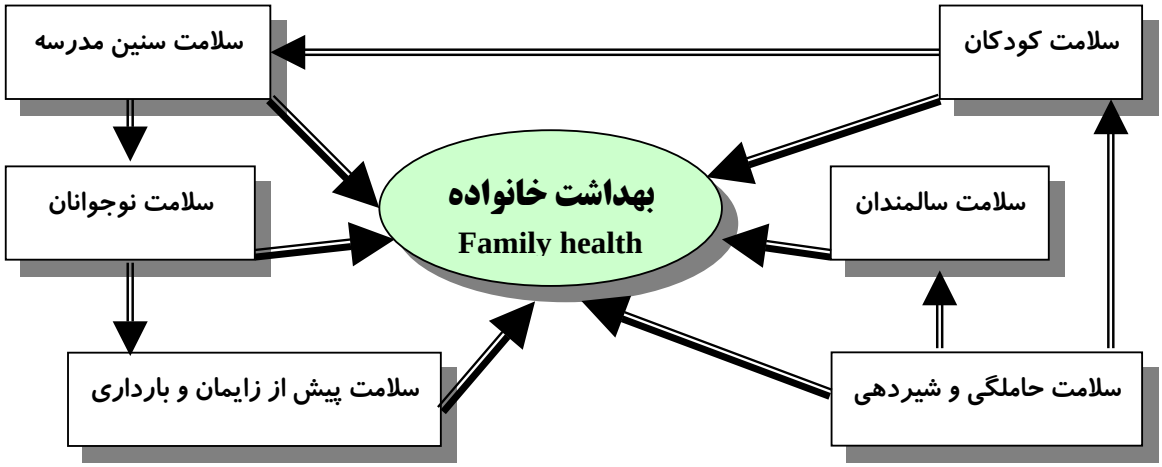
بدیهی است که انواع مشروع و نامشروع دیگری از خانواده نیز وجود دارد که در جدول ۲ به آن‌ها اشاره شده است.

جدول ۲ ـ انواع خانواده

خانواده هسته‌ای	Traditional Nuclear Family in Home
خانواده گسترده	Extended Family
خانواده حاصل از زندگی فرزند با یکی از والدین	Single parent family
خانواده ناشی از ازدواج دو جنس همسان	Gay family
خانواده حاصل از زندگی دو نفر زن با یکدیگر	Lesbian family
خانواده حاصل از زندگی دو نفر مرد با یکدیگر	Created family
خانواده حاصل از زندگی دو نفر با همدیگر بدون التزام قانونی	Cohabited family

بهداشت خانواده

برای دستیابی به بهداشت خانواده باید مراحل مختلف تکامل، عوامل خطرآفرین در خانواده و عوامل موثر بر سلامت خانواده را شناخت. شمای کلی بهداشت خانواده در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱ ـ شمای کلی بهداشت خانواده

مراحل مختلف زندگی

شناخت فرآیند تکاملی انسان به دلایل لیست شده در جدول یک جزء بسیار مهمی برای مراقبت‌های پزشک خانواده می‌باشد:

با وجود تفاوت‌های وسیع در فرآیند تکاملی افراد، وجوه مشترک مشخصی در اکثر موارد در مراحل زندگی وجود دارد و لذا این مراحل به ۶ دوره طبقه بندی می‌شود: شیرخوارگی و کودکی، بلوغ و نوجوانی، جوانی، میانسالی، از کارافتادگی و پیری. این تصور که تکامل بعد از مرحله نوجوانی متوقف می‌شود مبنای علمی ندارد زیرا هر مرحله‌ای از زندگی از نوزادی تا پایان عمر، با ویژگی‌ها و مهارت‌های تکاملی خاصی همراه می‌باشد.

تکامل موفقیت‌آمیز، فرد را برای زندگی و ورود به مراحل بعدی آماده می‌سازد. مشکلات موجود در کسب این مهارت‌ها خطر اختلالات روانی، اجتماعی و حتی مشکلات پزشکی را می‌تواند افزایش دهد. ممکن است تصور شود که تکامل، مراحل مختلف پیشرفت خطی است اما بعضی از محققین معتقدند که تکامل، پیشرفت خطی دارد اما تأثیر آن از نوع مارپیچی است و به این جهت باید به خانواده به عنوان یک واحد مراقبت توجه شود.

دوران شیرخوارگی و کودکی (Infancy and Childhood)

ویژگی‌های تکاملی این مرحله به طور کامل مورد بررسی قرار گرفته است. فرآیند تکاملی در این مرحله در مقایسه با دیگر مراحل زندگی (مرحله استراحت) بسیار سریع است و به همین دلیل انحراف از آن بسرعت قابل تشخیص می‌باشد. یادآور می‌شود که روش‌های استاندارد ارزیابی مانند تست غربالگری تکاملی Denver (Denver developmental screening test) در سال‌های اول زندگی قابل استفاده هستند. شاید مهمترین ویژگی‌های **دوران شیرخوارگی** و کودکی نیاز به پرورش است حتی قبل از تولد، رشد جنین باید از لحاظ تغذیه‌ای و محافظت از خطرات، مورد توجه قرار گیرد. فعالیت واقعی والدین از بدو تولد شروع می‌شود. شروع ارتباط بین مادر و کودک، اغلب از لحظه تولد می‌باشد که تأثیر بسزایی بر تکامل روحی، عاطفی، اجتماعی و حتی هوش او دارد. کودکان به دلیل نیازهای دائمی با والدین تماس زیادی دارند بویژه وقتی که هر دو زوج در رشد کودک مشارکت داشته و فرزند اول آنها نیز باشد. نیازهای تغذیه‌ای کودک، مشخص نمودن محل خواب او، ارتباط او با کودکان دیگر خانواده از مسائلی است که در این مرحله مطرح می‌باشد.

در سن **۳ -۲ سالگی** کودکان شروع به تجربه فعالیت‌های مستقل می‌نمایند، مانند استقلال در پوشیدن لباس و یا دستشویی رفتن که والدین باید در یاددهی این فعالیت‌ها همراه با صبوری تلاش نمایند. مشکلاتی مانند بروز خشم و قهر، انکار و منفی گرایی، مکیدن انگشت، مشکلات دستشویی رفتن و ... شایع هستند. کودک برای داشتن رفتار مناسب، نیازمند استانداردهای ثابت از طرف والدین در مقابله با آنها می‌باشد، بویژه توافق والدین در اصول تربیتی بسیار مناسب است.

در اواخر دوران کودکی **(۱۰-۶ سالگی)** وقوع حوادث، شایع است با وجود شیوع بالای حوادث خفیف، مرگ به علت حادثه از علل مرگ و میر این گروه می‌باشد. در این مرحله موضوع هویت جنسی و نمایش رفتارهای متناسب با جنس نیز مطرح است.

بلوغ (Adolescence)

مرحله بلوغ در بین مراحل تکاملی، شاید بحرانی‌ترین و پرتغییرترین دوران می‌باشد و بدن متحمل یک دگرگونی واقعی می‌گردد. رشد سریع و تغییرات همه جانبه، فرد جوان را به طور سریع و اساسی متأثر می‌سازد. از جهتی برای بکار بردن اصطلاح مرحله بلوغ با توجه به تغییرات وسیع بهتر است از انفجار استفاده شود. از نظر روانی اجتماعی، ویژگی‌های این دوره بطور واضح شامل جدا شدن از خانواده، تکامل هویت فردی، تکامل هویت جنسی، شروع وابستگی به دوستان بجای خانواده و شروع طراحی روش‌هایی برای جلب حمایت دوستان است.

فرآیند تکامل خودشناسی اغلب یکی از تظاهرات استرس‌زا برای نوجوان می‌باشد. نکته جالب این است که دقیقا وقتی والدین تلاش می‌نمایند که نوجوان مستقل از خانواده شود، نوجوان بیشتر به دوستانش وابسته می‌شود. تکامل جنسی در این دوران مطرح می‌گردد. بیشتر جوانان کشورهای غربی در مقطع دبیرستان فعالیت جنسی را آغاز می‌نمایند به این جهت میزان حاملگی ناخواسته و ابتلاء به HIV در سنین ۱۹-۱۳ سال در این کشورها در حد بالایی می‌باشد.

در نوجوانان نیز مانند کودکان بزرگتر مشخص نمودن محدودیت‌ها و استانداردها مورد نیاز است و شرکت آنها در کارهای جمعی و مشارکت‌های اجتماعی افزایش می‌یابد و باید آموزش‌های لازم در مورد عوامل خطرآفرین مانند حوادث، استفاده از الکل و مواد مخدر و ... به آنان ارائه گردد.

دوران جوانی (Young Adulthood)

گاهی اوقات تکامل از این مرحله به بعد بسیار کند می‌گردد اما واضح است که در مراحل بعدی زندگی مهارت‌های مهم تکاملی اتفاق می‌افتد. *اریکسون* این مرحله را کسب مهارت و توانایی ایجاد ارتباط و دوستی عمیق یا مودت (intimacy) می‌داند. پیدا کردن یک شریک زندگی، ارتباط با زندگی او و انتظارات او و صحبت کردن در مورد زمان داشتن فرزند از جنبه‌های بسیار مهم این مرحله می‌باشد و در این زمان است که فرد برای تشکیل خانواده و تطابق با اعضای خانواده همسر آماده می‌گردد.

در دوران جوانی تفکرات در مورد نحوه زندگی شخصی عمیق می‌شود و با ازدواج و یا ایجاد یک رابطه حمایتی در خانواده‌های غیرسنتی این مرحله کامل می‌گردد. امروزه بطور معمول هم زن و هم مرد روش‌های کسب درآمدهای اقتصادی را در این مرحله به دست می‌آورند. خانم‌ها اغلب ترجیح می‌دهند که وقت خودشان را صرف فرزندان، همسران یا وابستگان خود نمایند.

تفاوت‌های بسیار وسیعی در انتخاب نوع خانواده و روابط افراد وجود دارد. ۲۵٪ همه خانوارها را خانواده‌های سنتی تشکیل می‌دهند و هنوز در جوامع، این حالت، طبیعی و معمول محسوب می‌شود. در حالی که خانواده‌هایی هستند که فقط روابط آن‌ها حمایتی است یا مسئولیت فرزند با یکی از والدین است که به خانواده‌های تک والد (Single parents) معروفند.

میانسالی (Middle Age)

اریکسون این دوره را تضاد بین رکود و تولید می‌داند. در این دوران نقش‌های شغلی و اجتماعی شخص تثبیت می‌گردد. خط مشی کلی خانواده ثابت می‌شود و زمانی است که وضعیت اقتصادی و شخصیتی کامل شده و فرد به اهداف زندگی خود می‌رسد. مهمترین حالت تطابق فرد با مسئولیت‌های جدید، بویژه نقش‌های مدیریتی در شغل یا ارتقاء شغلی پیش می‌آید. با برنامه‌های ورزشی، مذهبی یا اجتماعی بیشتر درگیر می‌شود. وقتی که فرزندان خانه را ترک می‌کنند والدین و بویژه خانم‌ها احساس خالی بودن خانه را دارند، در این مرحله وقایعی مانند یائسگی، تجربه داشتن نوه، تغییرات بدن و ... مطرح است. در سنین ۵۰-۴۰ سالگی فرد خود را با تغییرات بدنی این سال‌ها تطابق می‌دهد. افزایش وزن، تغییرات فیزیکی بیماری‌ها، از بین رفتن حالت جوانی و ... را می‌توان نام برد.

مهمترین مراقبت‌ها در این مرحله بیماریابی می‌باشد.

دوران از کار افتادگی (Retirement)

این یک پدیده اجتماعی است که تجربیات انسانی نسبتا زیاد است. این دوره اثرات مثبت و منفی دارد. عموما اگر برای این دوره برنامه ریزی صحیح صورت گیرد همراه با نتایج مثبت خواهد بود. تخصیص زمانی برای ورزش، ارائه آموزش‌ها و تجربیات برای دیگران، ملاقات با فرزندان و نوه‌ها و مسافرت می‌تواند شرایط مناسبی برای فرد ایجاد نماید. در این مرحله مردها بیشتر به توانایی‌های شغلی و تولیدی خود پی می‌برند و تمایل دارند که خارج از منزل هم کاری داشته باشند در حالی که خانم‌ها دوست دارند کار خارج از منزل خودشان را ترک نمایند. جنبه‌های منفی این دوره وجود عوامل خطر و بیماری‌های آنها می‌باشد و توانایی افراد برای بسیاری از کارها کاهش می‌یابد.

دوران پیری (Old Age)

بیشتر مردم تصورشان در مورد پیری، تصور نادرستی است و جنبه منفی دارد و حتی بعضی از منابع، ویژگی‌های این مرحله را بصورت شروع قطع وابستگی‌ها، آماده شدن برای ناتوانی‌ها، بیماری‌ها و مرگ، ذکر می‌کنند. تغییرات مشخص در بدن در این مرحله بسیار زیاد می‌باشد و در واقع توانایی فرد در مقابله با این تغییرات، تعیین کننده اثرات و جنبه‌های مثبت سال‌های آخر عمر می‌باشد.

در این گروه سنی تفاوت‌های فیزیولوژیکی و اجتماعی فراوانی وجود دارد که خود ناشی از عوامل اجتماعی، تفاوت تجربیات و تعریف افراد از عمر می‌باشد. آموزش‌های قبلی و سلامت فرد هنگام ورود به این دوران نقش مهمی در حفظ سلامت در سال‌های آخر عمر دارد.

از جنبه‌های مثبت این دوران این است که فرد خودش معتقد باشد که عمر مفیدی داشته است و یا داشتن فرزندان و نوه‌های موفق برای بعضی مهم است و برای عده‌ای داشتن مناصب مختلف و یا کتاب‌های نوشته شده و دیگر فعالیت‌ها مطرح می‌باشد. در سال‌های اول دوران کهنسالی، اغلب احساس خوشبختی، اثر مثبت دارد در حالیکه در سال‌های آخر، احساس رضایت و موفقیت و یا به‌عبارتی رسیدن به اهداف، مهم می‌باشد.

در بعضی از جوامع، حدود ۵۰٪ افراد بالای ۷۵ سال قادر به انجام فعالیت‌های روزمره شخصی نیستند و افراد پیرتر بطور مشخصی با این ناتوانی، خودشان را تطبیق می‌دهند و عده‌ای دیگر منتظرند که با مراقبت‌های پزشکی قابلیت آن‌ها افزایش یابد. شایعترین مشکلات آنها کاهش توانایی و ظرفیت فیزیکی، اعمال شخصی، تغییرات حافظه، بروز بیماری‌ها و ارتباط با اعضاء خانواده می‌باشد. در بعضی از جوامع، شیوع خودکشی در این گروه بالاست و معمولا در افراد مجرّد و تنها رخ می‌دهد و ۳۰٪ آنان گرفتار افسردگی می‌شوند. شایان ذکر است که در پزشکی نیاکان و فرهنگ اسلامی ایران، دوران سالخوردگی در واقع دوران بهره برداری از مطالعات و تجربیات چندین ساله است که شرح مُفصل آن به صورت گفتار جداگانه‌ای در این کتاب ارائه گردیده است.

عوامل خطر سلامت در بهداشت خانواده

عواملی نظیر کمبود تغذیه مادر و کودک، عدم تغذیه با شیر مادر، عوامل خطر مرتبط با رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی، بهداشت جنسی و باروری را می‌توان نام برد. البته خطرات شغلی، مواد اعتیادآور، خطرات محیطی و اقدامات سوء رفتار و خشونت نیز بر پیکره سلامت خانواده آسیب وارد می‌کنند نتایج اصلی از خطر مرگ و میر قابل انتساب به این خطرات سال‌های از دست رفته زندگی و DALY (Disability Adjusted Life Year) یا سال‌های تعدیل شده زندگی بر حسب ناتوانی، محاسبه می‌شود.

بسیاری از مردم کشورهای در حال توسعه بخصوص زنان و کودکان از کمبود تغذیه و اساسا کمبود پروتئین ـ انرژی رنج می‌برند که عوارض جانبی آن کمبود ریزمغذی‌هایی مانند یُد، آهن، ویتامین A و روی و کم وزنی می‌باشد.

کمبود تغذیه به عنوان وضعیت ضعیف آنتروپومتریک، تعریف می‌شود که عمدتا حامل رژیم غذایی ناکافی و عفونت‌های مکرّر است. از مشکلات معمول کشورهای در حال توسعه که همه افراد در سنین مختلف و عمدتا کودکان زیر ۵ سال بخصوص ۲۴-۶ ماه در معرض این خطر هستند حدود ۲۷٪ کودکان زیر ۵ سال کم وزن هستند کودکان کم وزن در خطر بیشتر مرگ ناشی از اسهال و پنومونی قرار دارند و خطر مرگ این کودکان بالاتر است (از نوع شدید تا خفیف) و مطالعات نشان می‌دهد که ۷۰-۵۰٪ بار بیماری‌های اسهالی، مالاریا و عفونت‌های حاد تنفسی در کودکی مربوط به تغذیه است.

کمبود ید

کمبود ید، احتمالا شایع‌ترین علت منفرد قابل پیشگیری عقب ماندگی ذهنی و آسیب مغزی است. **کرتینیسم بومی** نوعی عقب ماندگی ذهنی عمیق ناشی از این کمبود که طیف وسیعی از ناهنجاری‌ها را تشکیل می‌دهد که با پایین آمدن متوسط وزن هنگام تولد افزایش مرگ و میر نوزادی، ناهنجاری شنوایی، اختلال مهارت‌های حرکتی و تعیین عملکرد عصبی همراه است و یا تجویز روغن یُددار خوراکی یا عضلانی اضافه کردن ید به آب یا نمک (متداول ترین راه) قابل کنترل است.

کمبود آهن

آهن در تمامی بافت‌های بدن برای فعالیت‌های پایه‌ای سلولی بخصوص در عضله مغز و گلبول قرمز خون نقش اساسی دارد. کم خونی بعنوان نماد فقر آهن شدید که بر عملکرد بافت‌ها تأثیر می‌گذارد بکار می‌رود. فقر آهن شایعترین موارد کمبود مواد مغذی در دنیاست که حدود ۲ میلیارد نفر را گرفتار کرده است به دلیل نیاز به آهن در شرایط خاص کودکان کم سن، زنان باردار و زنانی که تازه زایمان کرده‌اند با شیوع و شدت بیشتری به فقر آهن دچار می‌شوند. حدود یک پنجم مرگ و میر حول و حوش زایمان و یک دهم MMR کشورهای در حال توسعه قابل انتساب به آهن است. کم خونی فقر آهن در سال‌های آغازین کودکی باعث کاهش هوش، در اواسط کودکی و در شدیدترین حالت خود ممکن است عقب ماندگی خفیف ذهنی ایجاد نماید. در مجموع ۰/۸ میلیون

مرگ سراسر دنیا قابل انتساب به آهن است و زنان با شیوع بیشتری مبتلا می‌گردند.

کمبود ویتامین A

ویتامین A یکی از مواد مغذی اساسی لازم برای حفظ سلامت چشم و بینایی، رشد، عملکرد ایمنی و بقا می‌باشد عواملی مانند کمبود ویتامین A در غذا سوء جذب و افزایش دفع ناشی از بیماری‌های شایع می‌توانند باعث کمبود شوند. کمبود شدید با **اگزوفتالمی** کلاسیک و آسیب قرنیه مشخص می‌شود کودکان زیر ۵ سال و زنان سنین باروری در معرض خطر بیشتر هستند ۲۱٪ تمامی کودکان از کمبود ویتامین A (بر اساس پایین بودن غلظت سرمی ریتانول) رنج می‌برند. حدود ۰/۸ میلیون (۱/۴٪) موارد مرگ در سراسر دنیا ناشی از وجود ویتامین A می‌باشد.

کمبود روی

کمبود روی با ناکافی نبودن میزان آن در رژیم یا جذب ناکافی و یا از دست رفتن روی حین اسهال میتواند ایجاد شود. سطوح بالای مهارکننده‌های جذب روی (فیبروفیتات‌ها) در رژیم غذایی به جذب پایین می‌انجامد و در رژیم غذایی با منابع گیاهی چون غنی از فیتات است میزان توصیه شده روی بالاست. کمبود روی با مشخصه قد کوتاه، هیپرگنادیسم، اختلال عملکرد ایمنی، اختلالات پوستی، نقص عملکرد شناختی و بی‌اشتهایی برآورد می‌شود. یک سوم جمعیت دنیا مبتلا به کمبود روی هستند. کمبود شدید نادر است کمبود خفیف و متوسط وجود دارد. در مجموع ۱/۴٪ (۰/۸ میلیون) از موارد مرگ دنیا به کمبود روی نسبت داده شده است.

عدم تغذیه با شیر مادر

شیر مادر بعنوان غذای مطلوب با ترکیبات متناسب با سن و نیازها و حاوی کلیه مواد معدنی مغذی و ایمنی مورد لزوم کودک مطرح است و توصیه WHO ، تغذیه انحصاری (فقط شیر و داروها) در ۶ ماه اول است اما در مجموع میزان تغذیه انحصاری پایین است. عدم تغذیه با شیر مادر بخصوص (Exclusive Breast Feading EBF): از عوامل خطر مهم برای ناتوانی‌ها و مرگ و میرهای دوران نوزادی و کودکی است که در کشورهای در حال توسعه عمدتا از بیماری‌های اسهالی و عفونت‌های حاد تنفسی ناشی می‌شود. تغذیه با شیر مادر برای تکامل دستگاه عصبی بخصوص در نوزادان نارس، با وزن پایین تر هنگام تولد و نوزادان کوچک برای سن بارداری دارای اهمیت است.

دیگر عوامل خطر مرتبط با رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی

فشارخون بالا

افزایش فشارخون، تقریبا همواره بدون علامت است ولی تغییرات ساختاری در شریان‌های خون رسان قلب، مغز، کلیه و دیگر قسمت‌ها ایجاد می‌کند که خطر سکته مغزی، بیماری‌های ایسکمیک قلب، نارسایی کلیه و

سایر بیماری‌ها را در بر دارد که این نتایج فقط مربوط به فشارخون بسیار بالا نیست بلکه با فشارخون متوسط یا پایین تر هم ممکن است عارض شود. ***اصلاح پذیرترین علل فشارخون بالا*** عبارتند از رژیم غذایی مناسب (عدم مصرف نمک) میزان ورزش، سن، چاقی وافر و نوشیدن الکل. ۶۲٪ بیماری‌های مغزی و عروقی و ۴۹٪ بیماریهای ایسکمیک قلبی به نامطلوب بودن فشارخون (سیستول بیش از ۱۱۵ mmHg) قابل انتساب است که حدود ۰/۷/۱ میلیون مرگ یا ۱۳٪ کل موارد مرگ را شامل می‌شود.

کلسترول بالا

کلسترول موجود در بدن در کبد و با استفاده از انواع مختلف غذاها ساخته می‌شود رژیم غذایی مملو از چربی اشباع شده ، وراثت و مشکلات متعدد متابولیک نظیر دیابت شیرین بر مقدار کلسترول تأثیر می‌گذارند، مقدار کلسترول با افزایش سن بالا می‌رود بعد از میانسالی تثبیت می‌شود.

کلسترول از اجزاء کلیدی آترواسکلروز است که از تجمع ذرات چربی در لایه داخلی شریان‌ها پدید می‌آید و خطر بیماری‌های ایسکمیک قلب، سکته مغزی ایسکمیک و دیگر بیماری‌های عروقی را بالا می‌برد. کلسترول بالا عامل ایجاد ۱۸٪ بیماری‌های عروقی مغزی غیرکشنده و ۵۶٪ بیماری‌های ایسکمیک قلب است و ۷/۹٪ از کل موارد مرگ دنیا را شامل می‌شود.

چاقی، اضافه وزن و بالا بودن شاخص توده بدنی

شیوع اضافه وزن و چاقی عموما با استفاده از شاخص توده بدنی ارزیابی می‌شود. WHO، BMI ۲۵ و بالاتر را برای تعریف اضافه وزن و BMI ۳۰ و بالاتر را چاقی مطرح کرده است و متوسط این شاخص در بالغین آسیا و آفریقا کمتر از آمریکای شمالی و اروپا است. در کهنسالان هم این شاخص افزایش می‌یابد و طبق آمار سازمان جهانی بهداشت، شیوع چاقی در سطح جهان، از سال ۱۹۷۵ به بعد، تقریبا ۳ برابر شده است و در سال ۲۰۱۶ بیش از ۱/۹ میلیارد (۳۹ درصد) از افراد ۱۸ ساله و یا بالاتر، دارای اضافه وزن و۶۵۰ میلیون نفر (۱۳ درصد) آن‌ها، دچار چاقی بوده‌اند.

اضافه وزن و چاقی به عوارض نامطلوب متابولیک بر فشارخون، کلسترول و تری گلیسیریدها و مقاومت در برابر انسولین می‌انجامد. خطر بیماری کرونری قلب، سکته‌های ایسکمیک با افزایش BMI تدریجا بالا می‌رود. BMI بالا خطر سرطان پستان، کولون، پروستات، آندومتر، کلیه و کیسه صفرا را هم افزایش می‌دهد. (ناشی از تغییرات هورمونی) ۵۸٪ موارد دیابت شیرین در جهان و ۲۱٪ بیماری‌های ایسکمیک مربوط به BMI بالای ۲۱ kg/m^2 می‌باشد.

مصرف کم میوه و سبزی‌ها

میوه‌ها و سبزی‌ها از اجزاء مهم رژیم غذایی سالم هستند و در پیشگیری بسیاری از بیماری‌های عمده نظیر بیماریهای قلبی ـ عروقی و برخی سرطان‌ها کمک می‌کنند. عوامل مسئول آنتی اکسیدان‌ها و ریزمغذّی‌های کاروتینوئید ، ویتامین C ، اسید فولیک و ... می‌باشد. مصرف میوه و سبزی تا حدی منعکس کننده فضای فرهنگی اقتصادی و کشاورزی کشورها است. سطح مصرف بر حسب گرم بر فرد در روز در نقاط مختلف دنیا تا ۲ برابر

اختلاف دارد. ۴۵۵ gr/day در اروپا .

عدم فعالیت فیزیکی

مردم در چهار حوزه عمده زندگی فرصت فعالیت دارند: ۱ـ کار (بخصوص کار بدنی)، ۲ ـ رفت و آمد با دوچرخه یا پیاده، ۳ ـ وظایف خانگی مثل کارهای منزل و۴ ـ اوقات فراغت (شرکت در فعالیت ورزشی) تعریف عدم فعالیت فیزیکی عبارتست از فعالیت کم یا عدم فعالیت در هر یک از ۴ حوزه مقیاس استاندارد برای فعالیت فیزیکی و اطلاعات در دسترس نیست. حدودا ۱۵٪ بالغین در دنیا در گروه عدم فعالیت قرار دارند. فعالیت فیزیکی با بهبود متابولیسم گلوکز و کاهش چربی و فشارخون خطر بیماری‌های تنفسی و دیابت را کاهش می‌دهد. عدم فعالیت فیزیکی باعث ۱/۹ میلیون مرگ در دنیا می‌شود.

سلامت جنسی و باروری

عوامل خطر در حیطه سلامت جنسی و باروری از چند راه بر رفاه و سلامت افراد تأثیر می‌گذارد. بیشترین خطر، از روابط جنسی غیرایمن نشأت می‌گیرد که به HIV منجر می‌شود. البته نتایج بالقوه زیان بار نظیر STD و حاملگی ناخواسته و عواقب ناشی از خشونت جنسی در دیگر قسمت‌های این گفتار، گنجانده شده‌اند.

روابط جنسی غیرایمن

HIV/AIDS چهارمین عامل بزرگ مرگ و میر در دنیاست. در حال حاضر ۲۸ میلیون نفر (۷۰٪) از ۴۲ میلیون مورد ابتلاء در آفریقا متمرکز شده‌اند ولی همه‌گیری در دیگر نقاط جهان به سرعت در حال رشد است. امید به زندگی در زمان تولد در آفریقا ۴۷ سال است که بدون HIV حدود ۶۲ سال می‌باشد. به علت عدم اطلاع اکثر افراد مبتلا پیشگیری و کنترل دشوارتر است. جنبه کافی اعمال جنسی پرخطر عبارتند از : تعداد شرکای جنسی، سرعت تغییر شرکای جنسی، تعداد شرکای جنسی، نوع فعالیت جنسی. بررسی این رفتارها دشوار است و غالبا افراد پرخطر از قلم می‌افتند ۲/۹ میلیون یا ۵/۲٪ مرگ‌ها در دنیا قابل انتساب به روابط جنسی غیرایمن می‌باشد.

عدم پیشگیری از حاملگی ناخواسته

علت بارداری ناخواسته، عدم استفاده یا استفاده ناکارآمد از روش‌های پیشگیری از بارداری است بررسی‌های جمعیت شناختی، نشان می‌دهد که زنان ۲۹-۱۵ ساله که در حال حاضر از روش‌های مدرن استفاده می‌کنند حدود ۶۲٪-۸٪ در مناطق مختلف دنیا است و در زنان ۴۴-۳۰ ساله استفاده از روش‌های مدرن کمی‌بالاتر است. با فرض دسترسی همه افراد به روش‌های بارداری ناخواسته پیامدهایی مانند سقط، سقط غیرایمن و مرگ و میر مادران به حداقل ممکن خواهد رسید. در سطح دنیا بارداری‌های بدون طرح قبلی مسئول ۹۰٪ از تولدهای ناخواسته و مابقی موارد از شکست روش پیشگیری ناشی شده‌اند. عدم پیشگیری از بارداری باعث حدود ۱۴۹۰۰۰ (۰/۳٪) مورد مرگ می‌باشد.

شاخص‌های بهداشت خانواده و روند تغییرات آنها در ایران و جهان

برآیند برنامه‌های اجرایی و ارائه خدمات بهداشتی و درمانی در زمینه‌های مختلف ازجمله بیماری‌های

شایع کودکان، ارتقاء خدمات دوران بارداری و زایمان، بهداشت باروری و ... از طریق شاخص‌هایی سنجیده می‌شوند که همواره اثرپذیر عملکرد سایر ارکان توسعه نیز هستند. شاخص‌هایی چون میزان‌های بروز مرگ، میزان‌های ابتلاء ، رفتار باروری و ... تحت تأثیر سطوح مختلف توسعه اجتماعی و اقتصادی قرار دارند. میزان‌هایی چون اشتغال و بیکاری، تحصیلات ، مهاجرت و ... بر شاخص‌های بهداشت خانواده تأثیر دارند.

شاخص‌های بهداشت خانواده

الف) شاخص‌های جمعیتی مانند ترکیب سنی جنسی، سواد، اشتغال، مهاجرت

ب) شاخص‌های باروری (میزان موالید) باروری کلی و عمومی، باروری اختصاصی سنی

ج) شاخص‌های استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری، کمیت و کیفیت خدمات

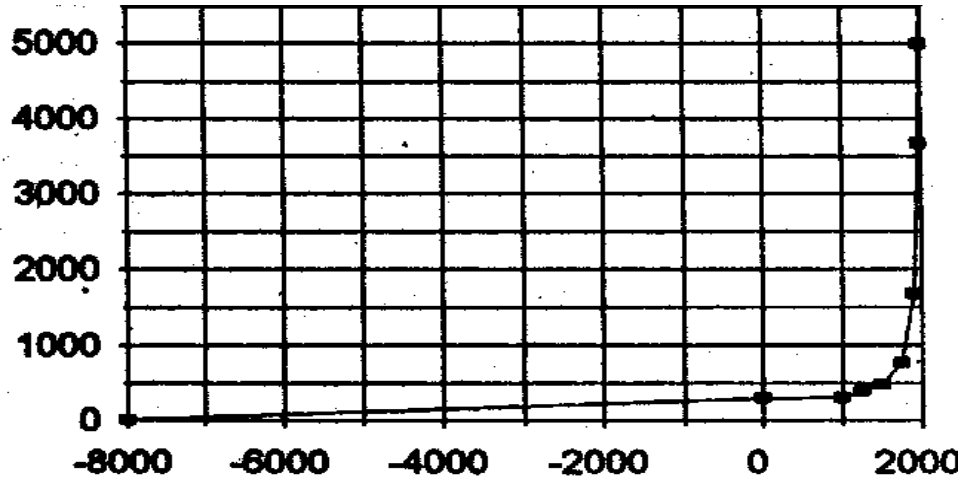
د) میزان‌های مرگ و میر مادران، مرگ و میر کودکان زیر یک‌سال و زیر ۵ سال

ه) شاخص پوشش مراقبت‌های دوران بارداری، مراقبت کودکان و مراقبت‌های زایمان و خدمات زایمان

شاخص‌های جمعیتی با دامنه وسیع ازجمله تعداد، توزیع، ترکیب و ساخت جمعیت و رشد جمعیت که از عمده مباحثی است که در بخش مربوطه به‌طور کامل آورده شده است.

روند کلی تحول جمعیت در ایران و جهان

رشد جمعیت دنیا از گذشته دور تا کنون مراحلی مانند مرحله قبل از پیدایش کشاورزی، مرحله بعد از پیدایش کشاورزی و مرحله بعد از انقلاب صنعتی را گذرانده که هر مرحله تحول اساسی در روند رشد جمعیت رخ داده است. اعتبار برآورد جمعیت در گذشته‌های دور و نسبت به دو قرن اخیر کمتر و بر اساس استنباط‌ها در مورد



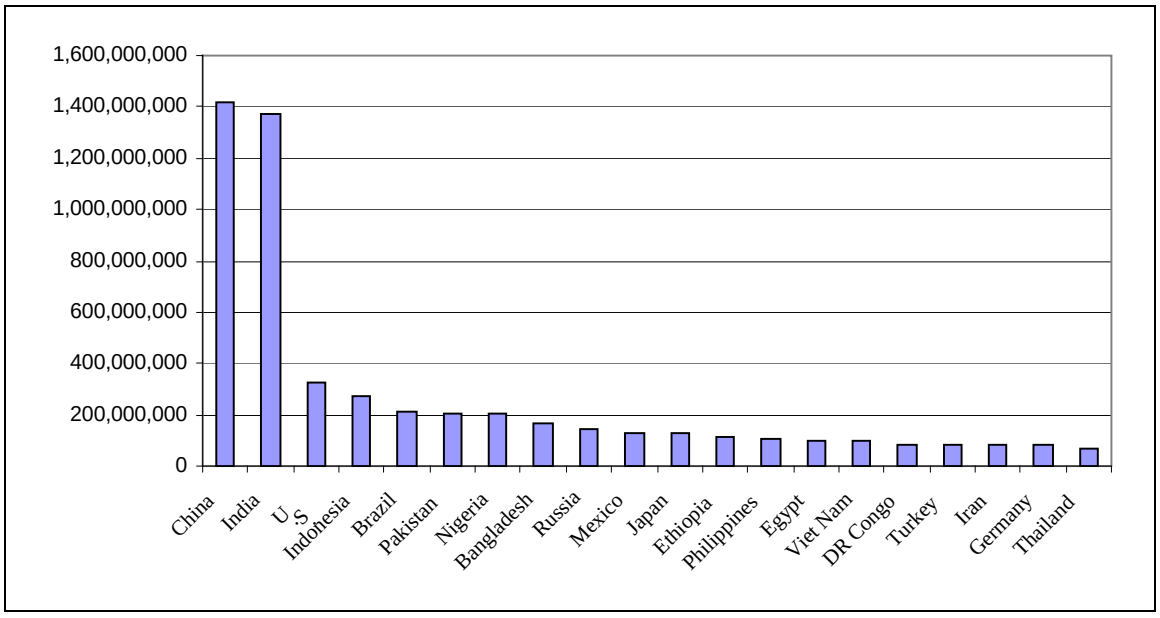
نمودار ۱ ـ روند کلی تغییرات درازمدت جمعیت دنیا از زمان پیدایش کشاورزی تا سال ۲۰۰۰ میلادی

تعداد و تراکم تقریبی جمعیت صورت گرفته است. آنچه مسلم است اینکه جمعیت سنی ۱۰–۵ میلیون قبل از

پیدایش کشاورزی به حدود ۳۰۰ میلیون نفر برای سال صفر میلادی برآورد شده است و این جمعیت در طول یک هزاره حدودا ثابت مانده است که عللی چون مرگ و میر بالای ناشی از بیماری‌ها مطرح است و پس از آن روند کلی تغییرات دنیا طبق نمودار ۱ می‌باشد.

از اواخر قرن هیجدهم و در قرن نوزدهم میلادی رشد جمعیت در قاره اروپا و آمریکا و متعاقب آن در قرن حاضر در آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین شتاب بی‌سابقه‌ای می‌گیرد. بطوری که تا قرن هیجدهم رشد سالانه حدود صفر در فاصله سال‌های ۱۷۵۰ تا ۱۸۵۰ میلادی حدود ۰/۷ درصد و بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۵ حدود ۲٪ و در آستانه ورود به قرن بیست و یکم رشد جمعیت دنیا حدود ۱/۵٪ می‌باشد که با این وضع جمعیت دنیا در کمتر از نیم قرن به دو برابر تعداد فعلی می‌رسد.

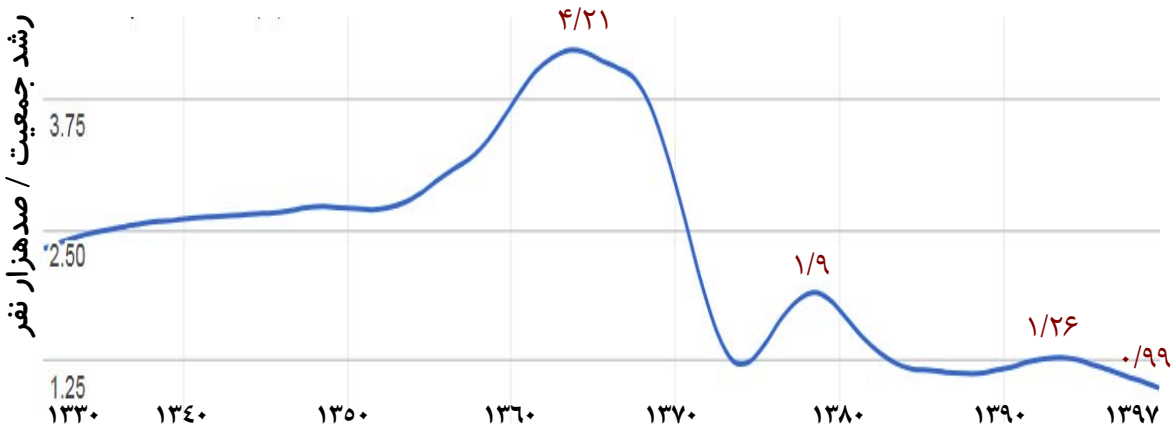
ایران در اوایل سال ۲۰۱۹ میلادی به عنوان هیجدهمین کشور پُرجمعیت جهان، شناخته شده است (نمودار ۲). جمعیت ایران در اوایل قرن بیستم، کمتر از ۱۰ میلیون نفر و طبق اوّلین سرشماری در سال ۱۳۳۵ حدود ۱۹ میلیون نفر بوده است. رشد جمعیت ایران تا سال ۱۳۶۰ شمسی رو به افزایش و از آن زمان به بعد رو به کاهش بوده است (نمودار ۳).



نمودار ۲ـ ایران به‌عنوان هیجدهمین کشور در بین ۲۰ کشور پُرجمعیت جهان در سال ۱۳۹۷ شمسی

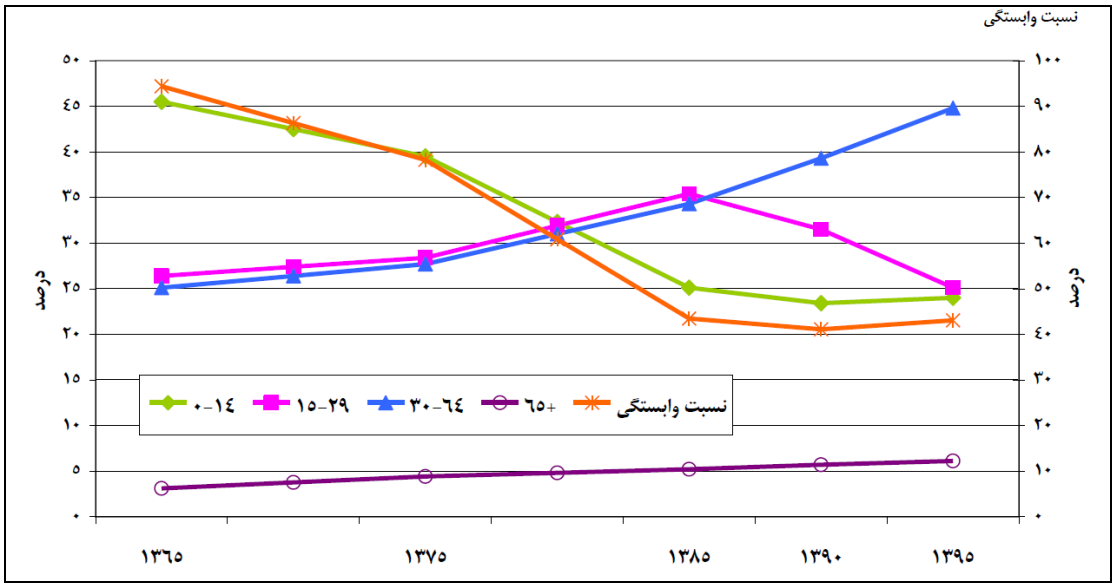
براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۰، جمعیت ایران از حدود ۷۵ میلیون و ۱۵۰ نفر به ۷۹ میلیون و ۹۳ هزار نفر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته که ۵۰/۷٪ آنان را افراد مذکر و ۴۹/۳٪ آن‌ها را افراد مونث تشکیل داده و بنابراین **نسبت جنسی جمعیت**، یعنی تعداد مردان در مقابل ۱۰۰ زن، ۱۰۳ محاسبه شده است. **متوسط نرخ رشد**، طی ۵ ساله ۹۰-۱۳۸۵ بالغ بر ۱/۲۹ درصد بوده که در سال‌های ۹۵-۱۳۹۰ به ۱/۲۴ درصد کاهش یافته است. **نرخ باروری** هم طبق آمار سال ۱۳۹۵ حدود ۲/۱۵ فرزند، برآورد شده است و این در

حالی است که در سال ۱۳۹۰، بالغ بر ۱/۹ بوده و لذا در سرشماری سال ۱۳۹۵، قدری افزایش یافته است.



نمودار ۳ ـ روند رشد سالانه جمعیت در ایران طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۳۰ شمسی

بیش از ۷۴٪ مردم ایران در شهرها و بقیه در روستاها ساکن هستند. ضمنا پُرجمعیت‌ترین شهرهای کشور با بیش از یک میلیون نفر جمعیت در سال ۱۳۹۵ به ترتیب؛ شامل تهران، مشهد، اصفهان، کرج، شیراز، تبریز، قم و اهواز بوده است.



نمودار ٤ ـ سهم گروه‌های عمده سنّی از جمعیت کل کشور و نسبت وابستگی در دوره ۹۵-۱۳۶۵

سهم جمعیت ۱٤-۰ ساله که به **نسبت جوانی** معروف است تا سال ۱۳۷۵ در حدود ۴۰٪ جمعیت کشور بوده که در سال ۱۳۸۵ به ۲۵ درصد و در سال ۱۳۹۰ به ۲۳/۴ درصد کاهش یافته ولی بار دیگر در سال ۱۳۹۵ به ۲۴ درصد، افزوده شده است. این رقم برای جمعیت کل جهان، بالغ بر ۲۶٪ برآورد شده است.

سهم جمعیت گروه سنی ٦٥ ساله و بالاتر، از سال ۱۳۶۵ به بعد روند افزایشی داشته و در سال ۱۳۹۵ به ۶/۱ درصد رسیده است.

با تغییرات صورت گرفته در نرخ باروری کشور از سال ۱۳۶۵ به بعد، ایران در مسیر **گذار جمعیتی**، قرار گرفته است. **پنجره جمعیتی**، دوره‌ای است که در آن کمتر از یک سوم جمعیت، خارج از سنین فعالیت و بیشتر از دو سوم آن در سنین فعالیت باشند. در این حالت، **نسبت وابستگی سنّی** یا **بار تکفّل** که از تقسیم **جمعیت خارج از سنین فعالیت**، یعنی جمعیت کمتر از ۱۵ ساله و ۶۵ ساله و بالاتر، بر **جمعیت سنین فعالیت** یعنی گروه سنی ۶۵ –۱۵ ساله به دست می‌آید، به پایین‌ترین سطح خود یعنی کمتر از ۵/. می‌رسد. همانگونه که در نمودار ۴ مشاهده می‌شود، کشور ایران قبل از سال ۱۳۸۵ وارد فاز پنجره جمعیتی شده است.

پنجره جمعیتی که **موهبت جمعیتی** نیز نامیده می‌شود در تاریخ جمعیتی هر ملتی فقط یک بار اتفاق می‌افتد و دوره‌ای به کوتاهی حدود ۴ دهه را طی می‌کند و اگر به درستی هدایت شود به نحو چشمگیری می‌تواند به توسعه کشور، بیانجامد ولی اگر برنامه ریزی صحیحی برای هدایت آن وجود نداشته باشد به جای کمک به توسعه اقتصادی و اجتماعی، به مانع بزرگی در مسیر توسعه، تبدیل شده و منجر به رشد بی‌کاری در بین جوانان و نهایتا افزایش جرایم و مخاطرات رفتاری، افزایش مهاجرت و حتی گسستگی جمعیت می‌گردد.

وضع سواد و تحصیلات

نسبت باسوادان در جمعیت ۶ ساله و بالاتر کشور ایران در سال ۱۳۷۵ که بیش از ۷۹/۵٪ (مردان بیش از زنان) و طبق آمار سال ۱۳۷۹ حدود ۸۱/۴٪ بوده است (مردان بیش از زنان) و این رقم در مقایسه با کشورهای پرجمعیت جهان سوم بسیار بالاست. نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵ نشان دهنده این واقعیت است که ۸۷٪ جمعیت ایران را افراد باسواد، تشکیل می‌دهند.

شکاف نرخ با سوادی بین زنان و مردان در سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۶/۸ درصد و بین مناطق شهری و روستایی در حدود ۱۱/۳ درصد بوده و طی دوره ده ساله ۹۵–۱۳۹۰ از میزان آن کاسته شده است.

وضع اشتغال

وضع اشتغال، طبق آمار جمعیت ۶۵–۱۵ سال را جمعیت واقع در سنین کار و فعالیت در ایران می‌دانند که عده‌ای به لحاظ اقتصادی فعال و عده‌ای غیرفعال هستند. طبق سرشماری سال ۱۳۷۵، ۳۵/۳٪ از جمعیت ۱۰ سال به بالا فعال به لحاظ اقتصادی بوده‌اند که این آمار در سال ۱۳۳۵، ۴۷/۵٪ بوده که بتدریج کاهش یافته است طبق آمار سال ۱۳۷۹، ۵۵/۲٪ مناطق شهری و ۵۹/۳٪ مناطق روستایی شاغل و بقیه بیکار و یا محصل بوده‌اند. مرکز آمار ایران، نرخ بیکاری در سال ۱۳۹۵ را ۱۲/۶ درصد، اعلام کرده است

سن ازدواج

میزان تجرد مردان طی سال‌های ۱۳۹۵–۱۳۵۵ در گروه‌های سنی ۳۹–۲۰ ساله افزایش یافته و میزان تجرد زنان نیز در این محدوده سنی و طی سال‌های ۸۵–۱۳۵۵ روند افزایشی داشته است و به دلیل مهاجرت

مردان جوان روستایی به شهرها مضیقه ازدواج برای زنان روستایی، بیشتر بوده و میزان تجرد زنان روستایی ۳۹-۳۵ ساله نزدیک به دو برابر مردان روستایی در این گروه سنی شده است.

طی سال‌های ۸۵-۱۳۶۵ میانگین سن ازدواج، در دختران و پسران شهری و روستایی ایرانی، افزایش یافته و در زنان، قدری بیشتر از مردان بوده است و سن ازدواج مردان تا سال ۱۳۹۵ رو به افزایش بوده و به میانگین ۲۷/۴ رسیده است ولی در زنان تا حدودی کاسته شده و طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۰ به میانگین ۲۳ سال کاهش یافته است و لذا بر اختلاف سنی هم افزوده شده و از ۲/۹ سال در سال ۱۳۸۵ به ۴/۴ سال در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است.

متاسفانه بر میزان طلاق در سطح کشور، افزوده شده و تعداد مردان و زنان بدون همسر بر اثر طلاق، به هفت برابر افزایش یافته است ولی به دلیل بالا بودن احتمال ازدواج مجدد مردان نسبت به زنان، در برابر هر مرد مطلقه حدود ۲ زن مطلقه و در برابر هر مرد بیوه بیش از ۷ زن بیوه در سطح کشور وجود دارد.

شاخص‌های باروری

برای شناخت سطح باروری، شاخص‌های مختلفی مانند میزان خام موالید، میزان باروری عمومی، میزان باروری کلی و میزان تجدید نسل اشاره کرد. میزان باروری عمومی GFR شدت موالید را در بین زنان واقع در سنین باروری (۴۹-۱۵ ساله) می‌سنجد و اگر برای گروه‌های سنی ۵ ساله از ۴۹-۱۵ سال این محاسبه انجام شود و تعداد موالید هر گروه سنی از زنان را به میانگین تعداد زنان در همان سال تقسیم کنند میزان باروری اختصاصی سنی ASFR (Age Specific Fertility Rate) را نشان می‌دهد که به عبارتی بیانگر الگوی باروری در یک جامعه می‌باشد. بطور مثال :

$$ASFR = \frac{\text{موالید گروه سنی ۲۴-۲۰}}{\text{میانگین زنان ۲۴-۲۰ ساله}}$$

میزان باروری کلی یا TFR (Total Fertility Rate) در واقع نشان می‌دهد که یک زن در تمام طول دوران باروری خود چند فرزند زنده بدنیا خواهد آورد که از طریق محاسبه میزان باروری اختصاصی سنی محاسبه می‌شود.

$$TFR = \frac{\sum ASFR \times ۵}{۱۰۰۰}$$

سطح باروری جمعیت ایران در گذشته بسیار بالا بود بطوریکه در مطالعات باروری کشورهای مختلف سطح باروری ایران در طول سال ۱۳۴۵ یکی از بالاترین سطوح باروری زنان حتی در بین کشورهای در حال توسعه را نشان می‌دهد.

اوّلین مطالعه در مورد سطح باروری زنان کشور (مرکز آمار ایران ۱۳۶۳) در سال ۱۳۵۲ میزان موالید را ۴۱/۸ در هزار و میزان باروری کلی ۶/۲۵ فرزند را نشان می‌داد. به علت ترک سیاست‌های کنترل موالید از سال

۱۳۵۷ تا سال ۱۳۶۸ سطح باروری به شدت افزایش یافته بطوریکه نتایج سرشماری سال ۱۳۶۵ میزان باروری کلی زنان کشور ۶/۳۲ فرزند بدست آمد که باز هم یکی از بالاترین سطوح باروری زنان در بین کشورهای مختلف جهان بوده است از سال ۱۳۶۸ به دلیل اقدامات وسیع در زمینه کنترل جمعیت و افزایش سطح سواد و آگاهی جامعه سطح باروری رو به کاهش نهاد بطوریکه در سال ۱۳۷۵ این عدد بین ۲/۶۶ تا ۴/۰۳ گزارش شد و براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، میزان باروری کلی در ایران رقمی برابر با ۲/۰۱ محاسبه شده است. البته این شاخص در مناطق شهری و روستایی کشور، یکسان نمی‌باشد. به طوری که در مناطق شهری، کمتر از سطح جانشینی و برابر ۱/۸۶ ولی در مناطق روستایی، بالاتر از سطح جانشینی و برابر ۲/۴۸ می‌باشد و از استانی به استان دیگر نیز متفاوت است! به گونه‌ای که کمترین رقم با فراوانی ۱/۳۸ مربوط به استان گیلان و بالاترین رقم با فراوانی ۳/۹۶ متعلق به استان سیستان و بلوچستان بوده است.

میزان باروری کلی در سال ۲۰۱۹ میلادی در دنیا از حدود ۷/۱۵ در کشور نیجر تا حدود ۱/۲۱ در پایین ترین میزان در کشور تایوان، گزارش شده است در حالی که میزان باروری کلی در دنیا کاهش یافته و بطور متوسط حدود ۱/۵ می‌باشد هنوز طبق آمار مورد اشاره در کشورهای موزامبیک، بورکینافاسو، گامبیا، نیجریه، اوگاندا، بروندی، آنگولا، چاد، مالی، کنگو، سومالی و نیجر که عمدتا جزو کشورهای آفریقایی هستند بیش از ۵ تا ۷ و در کشورهایی نظیر هونگاری، اسپانیا، بوسنی ـ هرزه گوین، قبرس، هنگ کنگ، کُره جنوبی، یونان، هلند، سنگاپور، پرتغال، مولداوی و یونان، کمتر از ۱/۴ می‌باشد.

بالا بودن چشمگیر باروری اختصاصی سنی در گروه سنی ۳۵ سال و بالاتر در بعضی استان‌ها نشانه نیاز جدی به توسعه خدمات تنظیم خانواده در این گروه است.

منابع

1. Fertility rate by country, 2019. Available from: http://worldpopulationreview.com/countries/total-fertility-rate/ [Last accessed on February 2019].

2. Worldometers. Countries in the World by Population (2018). Available from: http://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/. [Last accessed on February 2019].

3. WHO. NCDnet - Global Noncommunicable Disease Network. Available from: http://www.who.int/ncdnet/en/ . [Last accessed on February 2019].

4. Robert B. Taylor, Alan K. David Thomas, A. Johnson, Jr. D. Melessa Phillips , Joseph E. Scherger , Family medicine springer – verlay, New York, 1997, Fifth Edition, Part I, II.

5. Jeffrey S. Nevid, Spencer A. Rathus, Hannah R. Rubonstin, Health in the new millennium. Worth publishers. New York, 2001.

6. United Nation, 1988, world population estimates and projections, 1950 – 2025 – New York, pp. 12 – 14.

7. WHO, Word Health Report, 2002 WHO .

۸ ـ زنجانی، حبیب الله ، ۱۳۷۷، سطح باروری در ایران و چشم اندازهای آن، مقاله ارائه شده در سمینار آمارهای حیاتی .

۹ ـ سیمای جمعیت و توسعه، وزارت بهداشت: الف) ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر سلامت خانواده و جمعیت. ب) یونیسف (Unicef) و صندوق جمعیت سازمان ملل متحد، ، ۱۳۸۱.

۱۰ ـ نوروزی لادن و همکاران سازمان برنامه و بودجه. تحلیل نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، آبان ماه ۱۳۹٦ ، صفحات ٦۰-۱.

به علت در دسترس نبودن نویسنده این مبحث، بازنگری آن جهت درج در ویراست چهارم کتاب حاضر، توسط نویسنده مسئول کتاب، صورت گرفته است.









کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۲ / دکتر طلعت خدیوزاده

بهداشت پیش از ازدواج

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۱۷۷
بیان مسئله ۲۱۷۷
۱ ـ رسیدن به بلوغ اجتماعی ۲۱۷۹
۲ ـ انگیزش ۲۱۷۹
۳ ـ داشتن اطلاعات ۲۱۸۰
مراحل ارتباط ۲۱۸۰
اهمیت آموزش و مشاوره پیش از ازدواج در مطالعات قبلی ۲۱۸۴
خدمات آموزش و مشاوره پیش از ازدواج در ایران ۲۱۸۵
مشاوره ژنتیک ۲۱۸۶
خلاصه ۲۱۸۸
منابع ۲۱۸۸





بهداشت پیش از ازدواج
Pre-marital health

دکتر طلعت خدیوزاده
دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند :

- اهمیت ازدواج و تشکیل خانواده را از نظر فردی و اجتماعی بیان کند
- ویژگی‌هایی که بیانگر کسب آمادگی برای ازدواج است را شرح دهد
- مراحل ارتباط سالم و عواملی که برآن تاثیر مثبت یا منفی دارند را شرح دهد
- اهمیت مشاوره پیش از ازدواج در پیشگیری از بیماری‌ها را شرح دهد
- اهداف اجرای برنامه آموزش و مشاوره قبل از ازدواج در کشور را بیان نماید
- بررسی‌ها و اقدامات روتین بهداشتی، به منظور پیشگیری و تشخیص بیماری‌ها را نام ببرد
- موارد لزوم و مراحل انجام مشاوره ژنتیک قبل از ازدواج را شرح دهد.

بیان مسئله

انتخاب همسر و ازدواج یکی از مهم‌ترین تصمیمات زندگی است که در ادیان توحیدی و بویژه دین مبین اسلام از قداستی ویژه برخوردار است و اگر با شرایط لازم و آگاهی کافی صورت گیرد، اثرات مهمی بر سلامت افراد و اجتماع می‌گذارد. ازدواج عامل بوجود آمدن خانواده، تکثیر و بقای نسل انسان است و سلامت جسمی، روانی و اجتماعی زوج‌های جوان با سلامت خانواده و ایجاد نسل سالم ارتباط دارد. از طرفی پیشگیری از بسیاری از مشکلات بهداشتی نظیر ارتقاء فرزندآوری سالم و پیشگیری از تولد کودکان ناهنجار را می‌توان با برنامه ریزی صحیح از دوران قبل از ازدواج شروع نمود، شرایط لازم برای ازدواج، رسیدن به بلوغ اجتماعی، انگیزش و داشتن اطلاعات است. ازدواج رابطه‌ای بسیار نزدیک و طولانی را بین زن و مرد ایجاد می‌کند در صورتی که ارتباط سالم و موثر بین زن و مرد بوجود نیاید، بقای آن با مشکل مواجه می‌شود . شناخت مراحل ایجاد ارتباط سالم و عوامل

موثر بر آن به درک پاتولوژی ازدواج و پیشگیری از مشکلات آن کمک می‌کند. از موارد لازم در بهداشت ازدواج، آموزش و مشاوره در خصوص بهداشت جنسی، باروری سالم و پیشگیری از بیماری‌ها است. بررسی سلامت زوجین و درمان بیماری‌ها و به کار گرفتن تدابیر لازم نیز در تولد فرزندان سالم و داشتن خانواده‌ای سالم نقش دارد و پیش از ازدواج باید مورد توجه قرار گیرد. مشاوره ژنتیک برای افراد بیمار و افرادی که در معرض یک اختلال ارثی هستند و آگاهی دادن زوجین نسبت به احتمال بوجود آمدن یا انتقال بیماری به فرزندان و کمک به آنان برای تصمیم گیری قبل از ازدواج ضروری است.

ازدواج، قراردادی اجتماعی است که مرد و زن را برای مشارکت همیشگی در زندگی به هم می‌پیوندد. در دین مبین اسلام قداست و اهمیت تشکیل خانواده مورد تاکید قرار گرفته است به حدی که ازدواج بعنوان محبوب ترین بنیاد نزد خداوند ذکر شده است و حتی در قرآن مجید، تشکیل خانواده را مایه تامین آرامش روان و احساس امنیت و سرچشمه ظهور مودت و رحمت دانسته و آن را جزو آیات الهی معرفی نموده است. ازدواج باعث بوجود آوردن یک کانون خانوادگی برای زندگی و تکثیر و بقاء نسل انسان از طریق بوجود آوردن اولاد و تعلیم و تربیت آنان مطابق با هنجارهای خانوادگی و فرهنگی می‌شود. ازدواج سبب برقراری منظم فعالیت جنسی بهداشتی و سالم می‌گردد و از فعالیت‌های جنسی نامشروع که سبب آسیب‌های اجتماعی دیگر مانند فحشاء و بیماری‌های مقاربتی می‌گردد، جلوگیری می‌کند. ازدواج یک رابطه بسیار نزدیک و طولانی را بین زن و مرد ایجاد می‌کند که می‌تواند پایدارترین و صمیمانه ترین رابطه انسانی و ایجاد کننده سعادت حقیقی باشد. از طرفی، در صورتیکه ارتباط سالم و موثر بین زن و مرد بوجود نیاید، بقاء آن با مشکل مواجه می‌شود. برای اینکه ازدواج بنای مستحکمی داشته باشد، باید بر اساس توافق طرفین و انجام بررسی‌های لازم توسط خانواده‌های آنان صورت گیرد. از آنجا که یکی از اهداف مهم اکثر افراد از ازدواج یافتن همراهی صمیمی است، برای انتخاب همسر مناسب، آنان باید آموزش‌های لازم را دریافت نموده و با عوامل انتخاب همسر و ازدواج موفق آشنا شوند. لازمه این امر، آن است که طرفین خود را بشناسند، معیارهای مناسبی برای انتخاب همسر تعیین نمایند و جهت آگاهی از ویژگی‌های فرد مقابل و تطابق آن با معیارهای خود به بررسی و مشورت با دیگران بپردازند. زوجین جوان، آینده سازان هر کشوری هستند و سلامت جامعه در گرو تامین سلامت جسمی، روانی و اجتماعی آنان است. ریشه بسیاری از مشکلات عمده بهداشتی نظیر کاهش نرخ باروری، بروز بیماری‌ها و مرگ و میر مادران و کودکان و ناهنجاری‌های ژنتیکی و غیره را باید در دوران قبل از ازدواج و قبل از بارداری جستجو کرد و پیشگیری از بروز مشکلات ذکر شده را باید با برنامه ریزی، آموزش و مشاوره صحیح از دوران قبل از ازدواج شروع نمود.

جهت ارائه آموزش و مشاوره موفق به زوجین آماده ازدواج، شناخت دلایل مبادرت افراد به ازدواج، آمادگی‌های لازم برای ازدواج عوامل موثر در برقراری ارتباطات و تداوم آن ضروری است. بدیهی است که کسب آمادگی برای ازدواج از شرایط لازم برای ازدواج است. از دیدگاه روانشناسان زمانی فرد آماده ازدواج است که سه ویژگی ذیل را دارا باشد:

۱ ـ رسیدن به بلوغ اجتماعی (Social Maturation)

۲ ـ انگیزش (Motivation)

۳ ـ داشتن اطلاعات (Information)

۱ - رسیدن به بلوغ اجتماعی

هر انسانی سه مرحله از بلوغ را طی می‌کند: بلوغ جسمانی، بلوغ روانی و بلوغ اجتماعی. **بلوغ جسمانی** عبارت است از آغاز تغییر در سطح هورمون‌های جنسی که باعث تغییرات جسمی و روانی می‌شود و تحت تاثیر عواملی نظیر آب و هوا، شرایط اقلیمی، وراثت و تغذیه و غیره می‌باشد. **بلوغ روانی** عمدتاً سه تا چهار سال پس از بلوغ جسمانی اتفاق می‌افتد. نوجوانان در این مرحله دارای ثبات و آرامش نسبی روانی هستند. در این مرحله با تسلط نسبی روان بر جسم، حالت خودشیفتگی و بروز عشق‌های رمانتیک افزایش می‌یابد. **بلوغ اجتماعی** آخرین مرحله بلوغ است که حدود ۴-۳ سال پس از بلوغ روانی ایجاد می‌شود. در این مرحله، احساس مسئولیت نسبت به دیگران، غلبه بر احساس، علاقه به ازدواج و برقراری روابط عمیق و پایدار در فرد بوجود می‌آید.

۲ - انگیزش

برای ازدواج موفق، لازم است و ازدواج بدون انگیزه، ازدواجی تحمیلی است. از طرفی، انگیزه‌های غلط در ازدواج، دلایل اصلی عدم تداوم زندگی مشترک می‌باشند. یکی از انگیزه‌های ازدواج، خلاص شدن از احساس تنهایی است. احساس تنهایی می‌تواند باعث اتخاذ تصمیمات عجولانه فرد برای ازدواج و وارد شدن در روابطی گردد که ارضاء کننده نیست. از طرفی، مشکل اصلی افرادی که در انزوای شدید به سر می برند، ممکن است احساس "من بدم ـ دیگری بد است"، باشد که تا زمانی که این باور فرد اصلاح نگردد، روز به روز بر احساس تنهایی وی افزوده می‌شود. گاه ترس از بالا رفتن سن، باعث می‌شود افراد ازدواج کنند. این افراد معمولا احساس می‌کنند که تمام دوستان و افراد همسن آنان ازدواج نموده، دارای فرزند هستند یا ممکن است فرصت دیگری برای ازدواج پیدا نکنند، لذا وارد رابطه‌ای می‌شوند که هیچگونه صمیمیت و عشقی در آن وجود ندارد. ازدواج ممکن است تحت فشار اطرافیان، خانواده و جامعه انجام شود. اجبار یا تمایل افراد برای ناامید نکردن یا خوشحال کردن خانواده باعث می‌شود فرد از شرایط مطلوب ازدواج چشم پوشی نموده و خود را در یک رابطه ناموفق درگیر کند. هوس و نیاز شدید جنسی نیز یکی از دلایل اشتباه برای ازدواج است. برقرار کردن رابطه عاشقانه با طرف مقابل، معمولا باعث ایجاد هوس‌های زودگذر، بسته شدن چشم فرد به روی حقایق و از دست دادن قدرت تصمیم‌گیری می‌گردد. در این حالت غالبا پس از فروکش نمودن عطش جنسی، تمایل افراد برای ادامه رابطه از بین می‌رود. از سایر دلایل و انگیزه‌های نامطلوب ازدواج می‌توان به ترحم و دلسوزی، فرار از یکنواختی و جذاب نبودن زندگی مجردی، ازدواج برای جبران احساس خلاء و کمبود محبت، فرار از خانواده والدین، رسیدن به پول و ثروت، رسیدن به نداشته‌ها و کمبودها و توقع از همسر برای ایفای نقش پدر و یا مادر، اشاره نمود. ازدواج با چنین انگیزه‌هایی می‌تواند باعث ایجاد توقعات نابجا، خسته شدن و دلسردی طرف مقابل، پشیمانی از ازدواج و مشکلات دیگر گردد. التیام پس از یک رابطه شکست خورده؛ دستیابی به استقلال، لجبازی با دیگران یا داشتن تجربیات درد و رنج مشترک با همسر از سایر دلایل و انگیزه‌های غلط برای ازدواج است.

۳ - داشتن اطلاعات

آگاهی از علایق، توانمندی‌ها و نواقص خود، آگاهی از ساختار روانی زن و مرد که می‌تواند به تفاهم و درک متقابل کمک نماید و داشتن اطلاعات در مورد نقش‌ها و وظایف خود در زندگی مشترک به شروع یک زندگی موفق، کمک می‌کند. آگاهی زوجین از آنچه باعث تحکیم یا تخریب ارتباط در زندگی زناشویی می‌شود، به موفقیت آنان در زندگی مشترک کمک می‌کند. همانگونه که ذکر شد ازدواج یک رابطه بسیار نزدیک و طولانی را بین زن و مرد ایجاد می‌کند و در صورتی که ارتباط سالم و موثر بین زن و مرد بوجود نیاید، بقاء آن با مشکل مواجه می‌شود. بنابراین مشاوران، کارکنان بهداشتی و زوجین باید از آنچه بر کیفیت این ارتباط تاثیر می‌گذارد آگاه باشند. شناخت مراحل ارتباط و عوامل مثبت و منفی که بر آن تاثیر می‌گذارند در دستیابی به موفقیت در زندگی مشترک لازم است.

مراحل ارتباط

از نظر جرج لِوینگر (George Levinger) هر ارتباط سالم مراحلی را طی می‌کند و در هر مرحله عواملی وجود دارند که تاثیر مثبت یا منفی بر ارتباط دارند. وی مدلABCDE را برای تشریح مراحل ارتباط در مرد و زن ارائه نموده است.

A : جذب شدن (Attraction) وقتی اتفاق می‌افتد که دو نفر از وجود هم آگاه شده و یکدیگر را جذاب و مورد پسند می‌یابند. این آگاهی ممکن است اتفاقی یا از طر یق اعضای خانواده، همکاران، همسایگان یا سایر افراد باشد. اکثر افراد ترجیح می‌دهند همسرانی که از نظر ظواهر فیزیکی همسان هستند، ازدواج کنند. شباهت در نگرش‌ها و شخصیت ممکن است اختلاف در جاذبه فیزیکی را تعدیل کند.

B : ساختن (Building) بدنبال جذب پیش می‌آید. جذب ممکن است منجر به ایجاد انگیزه برای ساختن ارتباط شود. در همه فرهنگ‌ها افراد معمولا تمایل دارند افراد دیگری که از نظر نژاد، قومیت، سن، سطح تحصیلات و مذهب تقریبا مشابه خود آنها هستند را به عنوان همسر انتخاب کنند. این افراد معمولا در جامعه اطراف خود آنها زندگی می‌کنند . البته استثناهایی نیز وجود دارد. شباهت نگرش‌ها و تجربه‌های قبلی از عوامل کلیدی در جذب و برقراری روابط پایدار است. مردمی که زمینه قبلی یکسانی دارند، به احتمال زیاد دارای نگرش‌های یکسانی نیز هستند. از طرفی در مرحله انتخاب و تصمیم برای شروع زندگی محققین توجه به ویژگی‌ها و موارد ذیل را ضروری می‌دانند :

۱ ـ تشابه شخصیتی که عدم توجه به آن منجر به بروز مشکلات فراوانی در زندگی خواهد شد.

۲ ـ سلامت روانی و جسمی، در صورت وجود بیماری باید بعد از درمان و انجام اقدامات لازم، ازدواج صورت پذیرد.

۳ ـ خانواده، شرایط اقتصادی، اجتماعی، تحصیلی خانواده‌ها تقریبا مشابه باشد و نظرات بزرگان خانواده مورد توجه قرار گیرد.

۴ ـ خصوصیات ظاهری گرچه ملاک منطقی برای ازدواج نیست، ولی در کنار سایر ویژگی‌ها می‌تواند در تداوم زندگی نقش داشته باشد.

۵ ـ استقلال مالی: زوجین باید حداقل امکانات اقتصادی را در اختیار داشته باشند. مرد باید شغل مناسبی داشته باشد و از لحاظ مالی خودکفا باشد.

۶ ـ خلق (Mood): فرد مناسب برای ازدواج باید خلق طبیعی داشته باشد.

۷ ـ ازدواج فامیلی، ازدواج‌های فامیلی باید با احتیاط صورت گیرد. عمده ترین علت آن امکان بروز اختلالات ژنتیکی در فرزندان است. در صورت لزوم انجام مشاوره ژنتیکی و بررسی‌های دقیق ضروری است.

۸ سن: سن ازدواج در شرایط جغرافیایی و اقلیمی مختلف متفاوت است. تفاوت سنی مناسب بین زوجین در مطالعات مختلف بین ۲ تا ۵ سال توصیه شده است.

توجه به این نکته ضروری است که یک ازدواج موفق به معنای ازدواج با فردی کاملاً سازگار و دارای ویژگی‌ها و نگرش‌های مشابه نیست، زیرا دو نفر انسان هیچگاه نمی‌توانند کاملاً مشابه و سازگار باشند. موفقیت در ازدواج با یادگیری نحوه کنار آمدن مؤثر با ناسازگاری‌ها و تفاوت‌ها حاصل می‌گردد. از عوامل عمده‌ای که در ساختن و تحکیم ارتباط موثرند، برقراری ارتباط عاطفی مناسب و صمیمیت (Intimacy) است. صمیمیت شامل احساس وابستگی عاطفی و تمایل به برقراری ارتباط و تقسیم تجربیات و مشارکت دادن و سهیم کردن دیگران در احساسات و افکار خصوصی فرد می‌باشد. ارتباط جنسی داشتن به معنی ارتباط عاطفی داشتن نیست. گاهی مردان یا زنان، بیشترین ارتباط صمیمی خود را با دوستان خود برقرار می‌کنند نه با همسران خود. از عواملی که به صمیمیت و برقراری ارتباط عاطفی کمک می‌کند این است که فرد خود را بشناسد، خود را دوست داشته باشد، برای خود ارزش قائل باشد، قادر به تشخیص نیازها و احساسات خصوصی خود باشد و با آزادی عمل، آنها را با شریک زندگی خود تقسیم کند. اگر وابستگی عاطفی ابتدایی متقابلا پاسخ داده شود، احساس دوست داشتن عمیق‌تر می‌شود و این وابستگی ممکن است ادامه یابد تا طرفین به یکدیگر اعتماد و اطمینان بیشتری پیدا کنند و ارتباط صمیمی آنان گسترش یابد. به طور معمول مردان به اندازه زنان مایل به دادن اطلاعات در باره خودشان یا احساساتشان نیستند. اعتماد و احترام (Trust and caring) باعث ایجاد احساس امنیت در زوجین می‌شود. اعتماد معمولا تدریجی ایجاد می‌شود. احترام گذاشتن، یک پیوند عاطفی را ایجاد می‌کند و باعث افزایش صمیمیت می‌شود. صداقت (Honesty) هسته اصلی صمیمیت را تشکیل می‌دهد. بدون داشتن صداقت، افراد فقط ظاهر همدیگر را می‌بینند. برای ایجاد صمیمیت، لازم نیست فرد مانند یک "کتاب باز" عمل نماید. بیان برخی از تجربیات مثل روابط جنسی قبلی ممکن است باعث تخریب روابط بشود. صمیمیت در ارتباط لازم است ولی کافی نیست! بلکه داشتن تعهد (Commitment) نیز لازم است. افراد باید متعهد باشند تا بر مشکلات فائق آیند، نه اینکه به محض مشاهده علامتی از مشکل، میدان را خالی کنند. بروز تعارضات در زندگی زناشویی، غیر قابل اجتناب است. تعارضات باید به‌طریق منطقی حل شود. تعارضات یا به سازگاری یا به جنگ و طلاق ختم خواهد شد. ***برای این منظور، زوجین باید در صدد باشند تا مهارت‌های ارتباطی، کاهش تعارض و حل مسئله را در خود***

پرورش دهند و توان خود را برای سازگاری و تعاملات سازنده و مثبت با دیگران افزایش دهند. حل تعارضات کلید ارتباط موثر است.

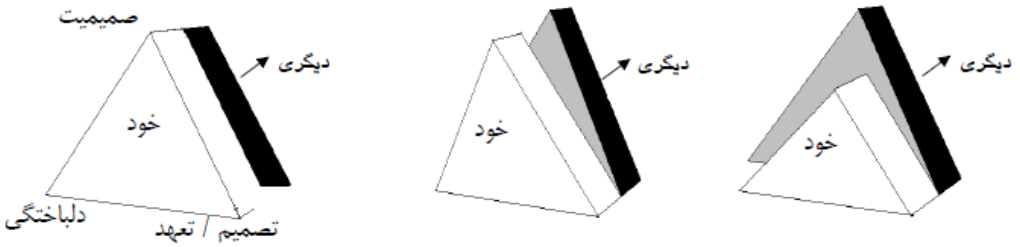
روانشناسی به نام رابرت استرنبرگ (Robert Sternberg) عشق بالغ یا عشق کامل را دارای سه جزء واضح توصیف کرده است:

۱ ـ صمیمیت (intimacy) یا احساس عاطفی نزدیک بودن به فرد دیگر، سهیم کردن وی در احساسات و افکار خصوصی خود

۲ ـ دلباختگی (Passionate) یا میل و رغبت جنسی به طرف مقابل

۳ ـ تصمیم و تعهد (Decision/commitment)، یعنی فرد تصمیم داشته باشد به عشق پایبند بماند و متعهد به نگهداری ارتباط در هر شرایطی باشد. استرنبرگ عشق را به عنوان یک مثلث، مفهوم سازی کرده است که هر یک از رئوس آن بیانگر یکی از اجزای عشق است. عشقی که در آن هر سه جزء در تعادل مساوی هستند، به شکل یک مثلث با سه ضلع مساوی نشان داده شده است. اگر هر یک از زوجین سطوح همسانی از دلباختگی، صمیمیت و تعهد را نشان دهند، آنها در این ابعاد یکسان هستند. وقتی زوجین در این ابعاد همسان نباشند، ارتباط در معرض زوال است (شکل شماره ۱).

به طور مثال وقتی یکی از زوجین انتظارات جنسی بیشتری دارد یا خواهان تعهد طولانی مدت است و فرد دیگر مایل به آن نیست این وضعیت پیش می‌آید. مطابق با مدل استرنبرگ میزان‌های متفاوت این اجزاء در ترکیب با یکدیگر منجر به ایجاد انواع مختلف ارتباطات بین زوجین می‌شود. به طور مثال وقتی رابطه دارای اجزاء دلباختگی و صمیمیت است، اما تعهد در آن وجود ندارد، تبدیل به عشق رویاگونه (Romantic Love) می‌شود. عشق رویا گونه ممکن است بتدریج ضعیف شود و از بین برود یا ممکن است به عشق کامل تبدیل شود و به یک ازدواج پایدار و زندگی مشترک طولانی منجر شود که هر سه جزء عشق در آن وجود داشته باشد. از طرفی وقتی صمیمیت و تعهد قوی هستند، اما دلباختگی وجود ندارد یا کم است؛ این رابطه مثل یک دوستی طولانی مدت (Companionate love) است.



ج) شدیدا غیر همسان هستند ب) تا حد زیادی با یکدیگر همسان هستند الف) به طور مناسبی با یکدیگر همسان هستند

شکل ۱- زمانی زوجین با یکدیگر همسان هستند که سطوح نسبتا یکسانی از نظر دلباختگی، صمیمیت و تعهد داشته باشند

الف) همسان سازی کاملا موثر ب) همسان سازی خوب، زوجین در سه جزء تا حدی مشابه هستند.
ج) غیرهمسان، تفاوت‌های شدید بین زوجین در سه جزء وجود دارد.

گاهی در بین زوجین فقط تصمیم و تعهد وجود دارد و دو بعد صمیمیت و رغبت جنسی وجود ندارد یا ناچیز است که استرنبرگ آن را عشق توخالی (Empty love) نامیده است. بین این زوجین معمولاً یک رابطه بلند مدت و بدون رابطه عاطفی وجود دارد. این زوجین ممکن است بخاطر فرزندان یا به علت ترس از تنهایی رابطه خود را حفظ کنند. این نوع عشق در ازدواجهایی که از پیش ترتیب داده شده‌اند، بیشتر دیده میشود. وقتی هیچیک از سه جزء مذکور در رابطه بین زوجین وجود نداشته باشد، رابطه به شدت در معرض خطر از هم پاشیدن است. عشق کامل یا بالغ (Consummate love) که متشکل از هر سه جزء می‌باشد مطلوب است، اما سخت به دست می‌آید. با این حال، استرنبرگ عنوان میکند رسیدن به این مرحله آسانتر از حفظ آن است .

روابط بین برخی از زوجین به حدی گسترش می‌یابد که خود را "**ما**" می‌بینند نه "**من**"، لوینگر در بیان این احساس عبارت "**یکی شدن**" **(Mutuality)** را بکار می‌برد. توسعه این ارتباط دو طرفه، تداوم و تعمیق روابط را بدنبال دارد. در ارتباط احترام آمیز یک تعادل برنامه ریزی شده بین حفظ **فردیت (Individuality)** و یکی شدن وجود دارد. احساس یکی شدن صحیح و سالم، استقلال فردی زوجین را از بین نمی‌برد، زوجین در حین ارتباط احترام آمیز و سالم، آزاد هستند تا خودشان باشند و هیچیک سعی نمی‌کند بر دیگری تسلط یابد یا در شخصیت دیگری غرق شود. در ارتباط غیر صحیح و دچار مشکل، معمولا استقلال فردی یکی از زوجین توسط دیگری پایمال می‌شود. از طرفی ***انتظار برآورده شدن تمام نیازهای فرد توسط همسر نیز توقعی غیرمنطقی است. مشارکت در فعالیت‌های سالم اجتماعی، فرهنگی، ورزشی و علمی ضمن تامین بخشی از نیازهای انسان به تعامل و رشد باعث کسب توانایی بیشتر در برقراری ارتباطات لازم در زندگی مشترک می‌گردد.***

C : تداوم (Continuity) از عواملی که باعث تداوم ارتباط می‌شود، آن است که زوجین از ارتباط با یکدیگر احساس رضایت کنند. جستجوی روش‌هایی برای ایجاد تنوع و حفظ علایق و حفظ احترام و فعالیت‌هایی که رابطه را عمیق‌تر کند در تداوم زندگی مشترک نقش دارند. ***هر یک از زوجین باید به برقراری و استحکام رابطه کمک کنند. زنده و پویا نگهداشتن عشق در رابطه زناشویی، مهم است. قدردانی و تحسین زوجین از یکدیگر، هدیه دادن، کمک کردن به همسر، کیفیت بخشیدن به اوقات با هم بودن و تماس بدنی، مثال‌هایی از راه‌های استحکام رابطه است.*** زوجینی که برای حفظ و بهبود رابطه تلاش می‌کنند ممکن است با یکدیگر ارتباط قوی‌تری پیدا کنند.

D : زوال (Deterioration) آنچه که رابطه را به زوال و نابودی می‌کشاند، عمدتاً شامل احساس خسته شدن، مشاجره بر سر مسائل بی اهمیت، فراموش کردن یا نادیده گرفتن مسائل مهم، ارضاء نشدن یا احساس نامتوازن بودن روابط می‌باشد. وقتی با اختلاف برخورد مناسبی نشود، می‌تواند منجر به زوال و در صورت تشدید منجر به قطع ارتباط شود. زوجین می‌توانند با این مشکل به شکل فعال یا غیرفعال برخورد نمایند. **برخورد فعال** در برگیرنده مراحلی است که باعث تقویت رابطه می‌شود. به بحث گذاشتن اختلافات، کمک گرفتن از مشاوران و سایرین مثال‌هایی از برخورد فعال هستند. ***حتی در زوجینی که دارای بالاترین سطوح تفاهم هستند، در طول***

سال‌های زندگی مشترک، اختلاف سلیقه، مسایل و مشکلات گوناگونی به وجود می‌آید که لازم است با آموزش، مطالعه و شرکت در جلسات مشاوره، روش‌های کنترل و مهار آنها را بیاموزند. واکنش منفی شامل انتظار برای بهبود یا خاتمه یافتن ارتباط به صورت خود بخودی است. معمولا ارتباطات به صورت خود بخودی بهبود نمی‌یابد. حفظ ارتباط خوب نیاز به زمان و تلاش دارد.

E: خاتمه (Ending) برخی از زوجین از تبدیل روابط رو به زوال خود به ختم ارتباط، با تلاش پیشگیری می‌کنند. آنها زمانی این تلاش را انجام می‌دهند که به حفظ ارتباط، علاقه و یا عقیده دارند که قادر به غلبه بر مشکل خود خواهند بود. وقتی زوجین، رضایت ناچیزی از زندگی دارند، ممکن است ارتباط خاتمه یابد. وقتی افراد شدیدا ناسازگار هستند یا تلاش‌هایی که به منظور بهبود روابط ایجاد می‌شود به شکست بیانجامد، خاتمه روابط ممکن است شانسی برای زندگی با فرد سالم دیگری باشد. وقتی زوجین بدنبال حل اختلاف باشند، گاهی با کمک یک مشاوره مشکلات موجود قابل حل می‌باشد.

توجه به این نکته نیز ضروری است که زوجین هیچگاه نباید از تهدید به جدایی، بمنظور آسیب رساندن به همسر یا اثرگذاری بر تصمیمات وی استفاده نمایند. از منظر دینی نیز اگر چه جدایی از همسر عملی حرام تلقی نشده، اما در هیچ شرایطی به عنوان بهترین راه حل، پیشنهاد نمی‌شود. در قرآن تلاش برای رفع اختلافات زناشویی، محدود کردن افراد برای انجام طلاق و ترغیب آنان به بازگشت توصیه شده و در صورت وقوع طلاق، جدا شدن توأم با احسان و نیکی و پرداخت حقوق زن مورد تاکید قرار گرفته است.

اهمیت آموزش و مشاوره پیش از ازدواج در مطالعات قبلی

مطالعات متعددی پیامدهای مثبت آموزش و مشاوره قبل از ازدواج را نشان داده‌اند. مطالعه سولیوان(Sulivan) در سال ۱۹۹۷ نشان داد که شرکت در کلاس‌های مشاوره قبل از ازدواج، خطر اختلال عملکرد ازدواج را کاهش می‌دهد. همسران شرکت کننده در این کلاس‌ها ریسک کمتری را برای مواجهه با مشکلات زناشویی داشتند و سرانجام ازدواج در آنها بهتر بود. اسچوما (Schumma) در سال ۱۹۹۸ با پژوهش خود نشان داد که انجام مشاوره قبل از ازدواج با افزایش میزان رضایت از ازدواج همراه است و زوجین تجربه مشاوره را به عنوان یک تجربه خوشایند و رضایتبخش عنوان می‌نمایند. نتایج مطالعه رحمانیان و همکاران (۲۰۱۷) بیانگر آن است که با اختصاص زمان کافی و ارتقاء کیفیت آموزش و مشاوره قبل از ازدواج، می‌توان آگاهی و نگرش زوجین در خصوص سلامت جنسی و باروری را بهبود بخشید. نتایج مطالعه کریمی ثانی و همکاران (۲۰۱۱) در زمینه تدوین محتوای مشاوره قبل از ازدواج و پیش بینی کننده‌های ازدواج موفق، نشان می‌دهد که داشتن صداقت، صبور بودن، اخلاق نیکو، پاک بودن، وفاداری، داشتن ایمان و توجه به اعتقادات، مسئولیت‌پذیری، توجه به ارزش‌ها، احترام گذاشتن و گذشت، تفاهم در مسئله پوشش، تشابه آداب و رسوم فرهنگی، توجه به مسائل معنوی مخصوصا تشابه و تفاهم در اعتقادات و فعالیت‌های مذهبی، پایبندی به خانواده و توجه و احترام به خانواده به‌خصوص پدر و مادر از جمله عوامل معنوی و اخلاقی ضروری در انتخاب همسر در جهت دستیابی به ازدواج موفق است. نتایج مطالعه خدادادی (۲۰۱۵) نیز در زمینه پیش بینی ازدواج موفق در تهران نشان می‌دهد که حمایت متقابل، صمیمیت، قدردانی، تعهد،

تلاش برای خشنودی یکدیگر، رضایت جنسی و توافق زوجین از عوامل مهم در شکل‌گیری ازدواج موفق و سالم هستند. پورمرزی و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای دیگر جهت بررسی مقایسه‌ای نیازهای آموزشی جوانان برای ارتقا سلامت روان در زندگی زناشویی نشان داد که نیازهای آموزشی زوجین در مرحله قبل از ازدواج مربوط به موضوعات "روش‌های زنده نگهداشتن عشق در زندگی مشترک"و "مهارت‌های مقابله با فشار روانی در زندگی مشترک" بود.

خدمات آموزش و مشاوره پیش از ازدواج در ایران

طرح آموزش‌های قبل از ازدواج در سال۱۳۷۰ در کشور به تصویب رسیده و کلینیک مشاوره قبل از ازدواج بدنبال آن در کلیه استان‌ها دایر گردید. در این زمان مسئولان دفاتر عقد ازدواج، موظف شدند که صیغه عقد افراد در شرف ازدواج را تنها در صورتی جاری نمایند که طرفین، گواهی تندرستی مبنی بر انجام آزمایش‌ها و گذراندن دوره آموزشی را ارائه دهند. هدف از اجرای این برنامه، ارتقاء سطح آگاهی زوجین در زمینه اخلاق اسلامی، احکام و حقوق متقابل آنان، ارتقاء سطح آگاهی زوجین در خصوص اهمیت و ضرورت کنترل جمعیت و روش‌های مختلف پیشگیری از بارداری ، ارتقاء سطح آگاهی زوجین در مورد بهداشت روانی و اصول و مهارت‌های ارتباطی، ارتقاء سطح آگاهی آنان در خصوص پیشگیری از بیماری‌ها و آشنایی آنان با واحدهای ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی بوده است. ***بررسی آمارهای مربوط به سالیان اخیر نشان می‌دهد که نرخ ازدواج به تناسب جمعیت کشور افزایش پیدا نکرده است و لذا بنابر نظر کارشناسان، ادامه این روند می‌تواند سرمنشاء بسیاری از آسیب‌ها و نگرانی‌ها در جامعه باشد. نگاهی به آمارهای ازدواج سازمان ثبت احوال کشور، نشان می‌دهد آمار ازدواج از سال۹۰ تا ۹۵ روند کاهشی داشته و در همین مدت نرخ طلاق در کشور روند افزایشی داشته است؛ لذا توجه به آموزش‌ها و مهارت‌های قبل از ازدواج، بیشتر از گذشته احساس می‌شود. برنامه ازدواج سالم وزارت بهداشت اداره سلامت جوانان در سال ۹۲ در راستای بند چهارم از سیاست‌های کلی خانواده ابلاغ شده از سوی مقام معظم رهبری و با توجه به رویکرد نیاز جامعه و عدم پرداختن به مشکلات سلامت جوانان در دفتر سلامت جامعه، خانواده و مدارس راه‌اندازی شده و سپس برنامه جامع عملیاتی آن در سال ۹۵ برای سلامت جوانان تنظیم گردیده. ترویج ازدواج سالم در جوانان و کاهش رفتارهای مخاطره آمیز و توانمندسازی جوانان ۱۸ تا ۲۹ سال و نهایتا ارتقای سلامت جسمی، معنوی، روانی و اجتماعی زوجین از اهداف مهم این برنامه هستند. تمرکز این برنامه بر موضوعات مربوط به اعتیاد، بیماری‌های روانی، چاقی و اضافه وزن، مکملیاری به دلیل کمبود ویتامین D، ارائه خدمات دهان و دندان در مراکز تحت پوشش دانشگاه‌ها می‌باشد، تمرکز بر موضوع تلفات ناشی از سوانح که بیش‌ترین آمار تلفات را در جوانان به خود اختصاص می‌دهد، نیز مورد توجه است.***

از مواردی که قبل از ازدواج باید مورد توجه قرار گیرد و جزو اهداف برنامه‌های آموزش و مشاوره قبل از ازدواج نیز هست، **برنامه‌ریزی زوجین برای باروری سالم** است. در خصوص روابط جنسی سالم، تنظیم زمان مناسب باردار شدن، نحوه فاصله گذاری بین فرزندان و تنظیم دلخواه ابعاد زندگی باید به زوجین آماده برای ازدواج، آگاهی‌های لازم داده شود. باید به زوجین تفهیم شود که آمادگی برای ازدواج به معنی آمادگی برای پدر و مادر

شدن نیست و ***باید انگیزه لازم را در آنان ایجاد نمود تا خودکارآمدی و مهارت‌های لازم برای فرزندآوری و فرزندپروری را کسب نمایند.***

در ابتدای شروع فعالیت جنسی، زوجین معمولا آگاهی لازم در ارتباط با بهداشت باروری را ندارند و برای والد شدن از آمادگی لازم برخوردار نیستند. وقوع بارداری در صورتی که زوجین از نظر اقتصادی، اجتماعی و روانی آمادگی لازم برای پذیرش آن را نداشته باشند، ممکن است منجر به مشکلات قابل توجهی در زندگی شود. از طرفی ارتقای باروری سالم تا حد زیادی بستگی به آگاهی و نگرش و رفتار این افراد دارد و یکی از بهترین و مناسب‌ترین فرصت‌ها برای آموزش آنان موقعیت قبل از ازدواج است. در صورت نیاز به پیشگیری از بارداری، **استفاده از کاندوم** روش مناسبی برای زوجین در چند سال اول زندگی زناشویی است. ***آموزش لازم در مورد کاهش امکان باروری بدنبال تاخیر زیاد در باروری بدلیل بالا رفتن سن و تاثیر داروهای هورمونی ضد بارداری باید به زوجین جوان داده شود.***

آموزش‌های لازم در این زمینه و نیز آموزش‌های لازم در مورد پیشگیری از ابتلاء به سرخجه در بارداری و ایمن‌سازی علیه سرخجه و لزوم انجام واکسیناسیون کزاز، تزریق یک نوبت واکسن توام بزرگسالان و آموزش در مورد نحوه تکمیل برنامه واکسیناسیون که از راه‌های عمده حذف کزاز نوزادی است. لزوم انجام **معاینات دوره‌ای پستان** و **آزمایش پاپ اسمیر** در کلاس‌های آموزشی که بدین منظور در مراکز بهداشت دایر می‌باشد، به زوجین داده می‌شود. یکی از اهداف مهم آموزش و مشاوره قبل از ازدواج، پیشگیری از بیماری‌ها است. سلامت جسمی و روانی زوجین در موفقیت ازدواج، تولد فرزندان سالم و داشتن خانواده‌ای سالم نقش دارد. ارزیابی‌های لازم در این زمینه لازم است قبل از ازدواج مد نظر قرار گیرد. در حال حاضر انجام آزمایش کامل ادرار جهت مردان که به منظور تشخیص موارد اعتیاد صورت می‌گیرد، انجام آزمایش خون به منظور تشخیص موارد ناقل تالاسمی و بررسی بیماری سیفیلیس قبل از ازدواج، ضروری است. در تمام جوامع بیماری‌های منتقله از راه جنسی (STD) از شایعترین بیماری‌های عفونی هستند. بیماری‌های مقاربتی عوارض بیولوژیک، اقتصادی و اجتماعی به ویژه در زنان و کودکان برجای می‌گذارد و آمارها در دنیا از رشد روزافزون موارد ابتلا به ایدز و بیماری‌های آمیزشی مثل (سوزاک، هرپس تناسلی، زگیل تناسلی، سیفیلیس، گرانولوم کشاله ران، تریکوموناز، لنفوگرانولوم وِنروم، شانکروئید، هپاتیت B و C و عفونت‌های باکتریایی مانند عفونت کلامیدیا و مایکوپلاسما) مخصوصا در گروه سنی نوجوانان حکایت دارد. با توجه به آن که اکثر مطالعات انجام گرفته سطح پایین اطلاعات جوانان را در مورد مسائل جنسی، مسائل پیشگیری از بارداری، تولید مثل و بیماری‌های آمیزشی نشان می‌دهد، بنابراین مداخلات آموزش بهداشت، بهترین استراتژی در دسترس برای ارتقای بهداشت و سلامت جنسی افراد جوان محسوب می‌شود و بایستی این موضوع مهم در برنامه آموزش پیش از ازدواج، مورد توجه قرار گیرد. در کشور ما نیز انجام تست VDRL در آزمایشات پیش از ازدواج به منظور شناسایی سیفیلیس صورت می‌گیرد. انجام این تست برای کلیه مردان در زمان ازدواج صورت می‌گیرد و برای خانمها فقط در صورت ازدواج مجدد اجباری است.

مشاوره ژنتیک

از آنجاکه هیچ زمان قطعی برای مبتلایان به اختلالات ژنتیکی و کروموزومی وجود ندارد، خدمات

مشاوره ژنتیک نقش مهمی را در کاهش این بیماری‌ها ایفا می‌کند . بهترین زمان انجام مشاوره ژنتیک قبل از ازدواج است. در مشاوره ژنتیک بیماران و خانواده‌هایی که در معرض یک اختلال ارثی قرار دارند، نسبت به نتایج آن بیماری، احتمال بوجود آمدن یا انتقال بیماری به فرزندان و راه‌های پیشگیری از آن آگاهی پیدا می‌کنند. (هارپر ۱۹۹۶ ، به نقل از تامپسون ۱۳۷۳).

امروزه با پیشرفت امکانات بهداشتی، بیماری‌های ناشی از عوامل محیطی مثل عفونت و سوء تغذیه کاهش یافته و معلولیت و مرگ ناشی از بیماری‌های ارثی توجه بیشتری را به خود جلب کرده است . طبق مطالعات ۳۰ ٪ کودکان بستری در بیمارستان‌ها و۵۰ تا ۴۰ ٪ از مواردمرگ کودکان، ناشی از عوامل ارثی و ناهنجاری‌های مادرزادی است که نشانگر اهمیت شناخت این بیماری‌ها می‌باشد. مواردی که لازم است دختر و پسر جهت مشاوره ژنتیک ارجاع داده شوند شامل وجود اختلال ارثی شناخته شده یا مشکوک در خانواده ، تماس قطعی یا مشکوک با مواد تراتوژن، عقب ماندگی عقلی یکی از زوجین یا یکی از اعضای خانواده آنها، متعلق بودن به جمعیتی که اختلال ژنتیکی خاصی در آن‌ها شایع است ازدواج‌های فامیلی و داشتن اختلال ژنتیکی خاص یا نقایص هنگام تولد می‌باشد.

در مشاوره ژنتیک، سه اصل عمده عبارتند از : ۱ـ شناخت بیماری ۲ـ آشنایی با طرق انتقال بیماری و احتمال بروز اختلال ۳ـ شناسایی افراد در معرض خطر در مشاوره ژنتیک تشخیص بیماری از اهمیت زیادی برخوردار است. تشخیص با گرفتن تاریخچه بیماری در خانواده، معاینه و در صورت لزوم ان جام تست‌های آزمایشگاهی ، بیوشیمیایی و سیتوژنتیک داده می‌شود. رسم شجره نامه(Pedigree) به تشخیص بیماری کمک می‌کند. شجره نامه خلاصه‌ای از مجموعه خصایص ارثی اعضاء یک خانواده است که روی کاغذ ثبت می‌شود. در افراد خویشاوند بدلیل تشابه ژنی، امکان بروز بیماری‌های ارثی افزایش می‌یابد . این امر در خویشاوندان نزدیک بیشتر دیده می‌شود. میزان ژن‌های مشترک به درجه خویشاوندی بستگی دارد . احتمال تشابه ژنی در خواهران و برادران ۵۰ ٪، بین هر فرد با اقوام درجه ۲ یعنی عمو، خاله، دایی، عمه خود ۲۵ ٪ و بین فرد با فرزندان اقوام درجه ۲ خود ، برابر ۱۲/۵ ٪ می‌باشد. پس از تشخیص میزان خطر بروز بیماری در فرزندان زوجینی که ناقل بیماری تشخیص داده شده اند محاسبه می‌شود و در مورد طبیعت بیماری، روش‌های درمانی، حمایت‌های اجتماعی موجود و روش‌های پیشگیری از بروز بیماری با زوجین صحبت می‌شود . در مشاوره ژنتیک، اطلاعات لازم به زوجین داده می‌شود و به آنها کمک می‌شود تا خودشان آگاهانه و مسئولانه تصمیم گیری نمایند. چون آنها باید تصمیماتی را اتخاذ کنند که مجبور هستند با پیامدهای آن در بقیه دوران عمرشان زندگی کنند. در مشاوره ژنتیک کارکنان بهداشتی نقش شناسایی ارجاع، آموزش و حمایت را بعهده دارند و کلیه افرادی که نیاز به مشاوره تخصصی دارند باید به متخصص ژنتیک ارجاع داده شوند.

با توجه به لزوم آموزش‌ها و خدمات مشاوره‌ای قبل از ازدواج در سلامت و تداوم ازدواج و اهمیت داشتن نسلی سالم و حفظ سلامت خانواده و ارتقاء کیفیت زندگی در صورتیکه زوجین آموزش‌ها و مشاوره لازم را دریافت نکرده باشند، باید در اولین فرصت پس از ازدواج این خدمات به آن‌ها ارائه شود.

خلاصه

ازدواج، قراردادی اجتماعی است که باعث بوجود آوردن یک کانون خانوادگی برای زندگی و تکثیر و بقاء نسل انسان از طریق بوجود آوردن اولاد و تعلیم و تربیت آنان مطابق با هنجارهای خانوادگی و فرهنگی می‌شود. در دین مبین اسلام قداست و اهمیت تشکیل خانواده مورد تاکید قرار گرفته است به حدی که ازدواج بعنوان محبوب ترین بنیاد نزد خداوند ذکر شده است . ازدواج یک رابطه بسیار نزدیک و طولانی را بین زن و مرد ایجاد می‌کند. در صورتیکه ارتباط سالم و موثر بین زن و مرد بوجود نیاید، بقاء آن با مشکل مواجه می‌شود . برای اینکه ازدواج بنای مستحکمی داشته باشد، باید بر اساس توافق طرفین و بررسی خانواده‌های آنان صورت گیرد . لازمه این امر است که طرفین معیارهای مناسبی برای انتخاب همسر تعیین نمایند و به بررسی و مشورت با دیگران جهت آگاهی از ویژگی‌های فرد مقابل و تطابق آن با معیارهای خود بپردازند . از طرفی زوج‌های جوان آینده سازان هر کشوری هستند و سلامت جامعه در گرو تامین سلامت جسمی، روانی و اجتماعی آنان است . ریشه بسیاری از مشکلات عمده بهداشتی نظیر کاهش نرخ باروری، مرگ و میر مادران و کودکان و ناهنجارهای ژنتیکی و غیره را باید در دوران قبل از ازدواج و قبل از بارداری جستجو کرد. پیشگیری از بروز مشکلات ذکر شده را باید با برنامه ریزی صحیح از دوران قبل از ازدواج شروع نمود. امید است با ترویج برنامه ازدواج سالم وزارت بهداشت سطوح بالاتری از سلامت جسمی، معنوی، روانی و اجتماعی زوجین حاصل گردد.

منابع

۱. **قرآن مجید، سوره روم، آیه ۲۱ (وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَرَحْمَةً ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ).**

۲. **قرآن مجید، سوره بقره، آیه ۲۲۹ (الطَّلاقُ مَرَّتانِ فَإِمْساک بِمَعْرُوفٍ أَوْ تَسْرِيحُ بِإِحْسانٍ وَ لا يحلُّ لَكمْ أَنْ تَأْخُذُوا مِمَّا آتَيتُمُوهُنَّ شَيئ"...)**

۳. **دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس. راهنمای بالینی برنامه اجرایی تیم سلامت برای ارائه خدمات رده سنی ۱۸ تا ۲۹ سال. کتاب راهنمای ترویج ازدواج سالم وزارت بهداشت و آموزش پزشکی کشور**

٤. **مرندی، ع. عزیزی، ف. سلامت در جمهوری اسلامی ایران. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، سال 1379 ، ص 121**

٥. **مکارم شیرازی، ن. به همراه جمعی از نویسندگان. تفسیر نمونه. جلد دوم. آدرس دسترسی: http://quran.anhar.ir/tafsirfull-8006.htm**

6. **Karimi Sani P, Esmaily M, Shafiabadi A. Compling Pre-marriage counseling content according to identification of ethical and spritual factors and skills predicative of a successful marriage among the couples of Tabriz. Women & Study of Family, 2010; 2 (7): 121-132.**

7. **Khadivzadeh T, Hadizadeh Talasaz Z, Shakeri MT. [Predicting factors affecting the delay in first childbearing among young married women using the Bandura's social learning theory]. Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2017; 23(3): 226-242. (Persian).**

8. **- Khodadadi Sj, Nazari AM, Ahmadi k. The Prediction of Youth Successful Marriage: The Role of Effective Marital Factors on the Socio-Cultural Context , Motaleat Rahbordi**

Varzesh Nojavanan, 2015 ; 15(29) p:1-15.

9. Levinger GK, J. Snoek D. Attraction in Relationship: A New Look at Interpersonal Attraction. The University of Michigan General Learning Press, 1972.
10. Park K. Park's Textbook of Preventive and Social Medicine, 23rd edition, India: Bhanot Publishers, 2015.
11. Pourmarzi D, Rimaz S, Khoii M, Razi M. Comparative survey of youth educational needs for mental health promotion in marital life in two stages before and after marriage. Razi Journal of Medical Sciences. 2013 Feb 15;19(104):67-76.
12. Rahmanian R. Khadivzadeh T, Esmaily H. Commparison of the effect of group counseling and integrated counseling (group and individual) on sexual knowledge and attitude in women on the verge of marriage. IJOGI 2017;20 (3):77-8.
13. Sternberg RJ. "Triangulating Love". In Oord, T. J. The Altruism Reader: Selections from Writings on Love, Religion, and Science. West Conshohocken, PA: Templeton Foundation. 2007, p. 332.
14. Schumma WR. "Premarital counseling and marital satisfaction among wives of military service members. J sex Marital 1998; 24(1):21-9.
15. Sulivan KT, Brodury TN. Are Premarital prevention programs reaching couples at risk for marital dysfunction? J Counselt Clin Psychol. 1997; 65 (1):24 –30.
16. Nussbaum R, McInnes RR, Willard H, Hamosh A. Tompson & Tompson Genetics in Medicine, 8th Ed. Philadelphia: Elsevier Inc, 2016.
17. Wright A. Together Forever: Premarital Counseling Workbook, Premarital counseling mentor guide. California: Mission Viejo 2015.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۳ / دکتر کامران صداقت، دکتر حسین حاتمی

جمعیت شناسی پزشکی

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۱۹۱
کلیات ۲۱۹۱
۱ـ تعریف جمعیت شناسی ۲۱۹۱
۲ ـ توزیع و ترکیب جمعیت ۲۱۹۳
۳ـ تراکم اقتصادی ۲۱۹۷
۴ـ تراکم شهری ۲۱۹۹
وقایع دموگرافیک یا حرکات جمعیت ۲۲۰۰
نهادهای تنظیم کنندهٔ جمعیت ۲۲۰۲
جمعیت و پیشرفتهای فنی ۲۲۰۴
۱ـ تراکم بیش از حد جمعیت غالباً بیش از آنکه محرک پیشرفت باشد مانعی در برابر آن است. ۲۲۰۴
۲ـ احساس احتیاج برای اختراع راه حل آن کفایت نمی‌کند ۲۲۰۶
۳ـ اختراع از اضافه شدن مغزها ناشی نمی‌شود ۲۲۰۷
۴ـ اضافه جمعیت باعث تحمیل محافظه کاری و بدعت ستیزی می‌شود ۲۲۰۹
۵ـ وفور بیش از حد کارگر، تکنیک را در سطوح ابتدایی نگه میدارد ۲۲۱۰
۶ـ کمبود نیروی انسانی و جهش تکنیکی ۲۲۱۱
جمعیت و پیشرفت اخلاقی ۲۲۱۱
فشار جمعیتی «مؤثر» و فشار «محسوس»، شتاب گرفتن واکنشها ۲۲۱۳
منابع ۲۲۱۷

جمعیت شناسی پزشکی
Medical demography

دکتر کامران صداقت، دکتر حسین حاتمی
دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند :

- جمعیت شناسی را تعریف کرده موضوع جمعیت شناسی را بیان نماید
- عوامل تعیین کننده ترکیب جمعیت و وقایع حیاتی را نام ببرد
- منابع اطلاعاتی جمعیت شناسی را ذکر کرده ویژگی سرشماری و نمونه‌گیری جمعیت را بیان نماید
- روش دوژور و دوفاکتو را در سرشماری توضیح داده روش محاسبه ترکیب جمعیت را ذکر کند
- نسبت جنسی یک جمعیت مفروض را محاسبه کند
- هرم سنی جمعیتی را توضیح داده، تراکم شهری، روستایی و زیستی جمعیت را محاسبه کند
- حرکات جمعیتی را بیان کرده، نهادهای تنظیم کننده جمعیت را توضیح دهد
- انقلاب جمعیتی را تعریف نماید
- ارتباط جمعیت و پیشرفت فنی و اخلاقی را بیان کند
- خطرات اضافه جمعیت را ذکر کند.

کلیات

۱ـ تعریف جمعیت شناسی

واژه دموگرافی (جمعیت شناسی) در ترجمه تحت اللفظی آن از یونانی به معنای "**توصیف مردم**" است. بر طبق واژه‌نامه چند زبانی جمعیت شناسی سازمان ملل متحد، ***جمعیت شناسی، مطالعه علمی جمعیت‌های انسانی است که در مرحله نخست به بررسی بُعد، ساختار، رشد و تحوّل آن‌ها می‌پردازد.*** موضوع اساسی جمعیت

شناسی در حالت عمده، مطالعه کمّی عواملی از قبیل باروری، مرگ و میر و مهاجرت است که پیوسته بر جمعیت اثر می‌گذارند و اندازه و رشد آن را تعیین می‌کنند. این عوامل در اصطلاح بنام **اجزای رشد**، خوانده می‌شوند. این عوامل به همراه عوامل دیگری از قبیل ازدواج و طلاق، **ساختار** یا **ترکیب** جمعیت را تعیین می‌کنند.

به طور کلی می‌توان گفت که ***جمعیت شناسی، علمی است که به مطالعه ساختار و تحول و حرکات جمعیت‌ها در زمان و مکان می‌پردازد.***

ترکیب جمعیت و وقایع حیاتی

توزیع آماری افراد در یک جمعیت برحسب خصوصیاتی از قبیل سن، جنس، وضع تأهل، وضع فعالیت، میزان تحصیلات و وضع اشتغال و غیره را «**ترکیب جمعیت**» می‌خوانند. تغییرات موجود در حجم و ترکیب جمعیت به علت پیش آمدن «**وقایع حیاتی**» ایجاد می‌شود، بعضی از این وقایع از قبیل ولادت، مرگ و میر و مهاجرت، حجم جمعیت را تغییر می‌دهند. وقایع دیگر از قبیل ازدواج و طلاق که سبب تغییر وضع تأهل افراد از حالتی به حالت دیگر می‌شود صرفاً بر ترکیب جمعیت اثر می‌گذارند.

منابع اطلاعات جمعیتی

در زمان قدیم شمارش افراد انسان به وسیله خود آن‌ها مساله ناشناخته‌ای بود یا این امر به نظر آن‌ها پلید می‌نمود. به‌طوریکه عقیده داشتند ملت‌ها از آن خدا هستند و تنها خداست که تعداد امّت خود را می‌داند. زیرا تنها مالک است که می‌تواند اموال خود را برشمارد و صورت برداری کند. حتی با پیشرفت‌ها و تحولاتی که در جهان به وجود آمده هنوز در مواردی تعیین تعداد انسان‌ها تا حدودی دشوار است.

مطالعه جمعیت از دو راه انجام می‌گیرد، یک طریقه عبارت از عکسبرداری در زمان معین از وضع جمعیت و طریقه دیگر بررسی حرکات جمعیت از راه ثبت عوامل تشکیل دهنده آن مانند: تولد، مرگ و میر و مهاجرت است. برای این دو نوع مطالعه که مکمل یکدیگر هستند، دو نوع روش بررسی وجود دارد.

الف ـ سرشماری و آمارگیری نمونه‌ای که نشان دهنده وضع جمعیت در یک زمان معین است.

ب ـ دفاتر ثبت احوال که اطلاعاتی در باره حرکات جمعیت فراهم می‌کند.

سرشماری نفوس

اجرای سرشماری، به صورت‌های گوناگون، تقریباً قدمتی همچون تمدن دارد، شواهدی در مورد سرشماری‌هایی در بابِل (۴۰۰۰ سال قبل از میلاد)، چین (۲۰۰۰ سال قبل از میلاد) و مصر (۲۵۰۰ سال قبل از میلاد) در دست است. در کتاب مقدس (انجیل) هم اشاراتی به عملیات سرشماری مانندی موجود است در قرن‌های هفده و هیجده چندین سرشماری در ایتالیا، سیسیل و اسپانیا صورت گرفت. به علت کاربرد نسبتاً محدود اینگونه اطلاعات، بیشتر شمارش‌های جمعیتی از نظر پوشش ناقص بودند، اولین سرشماری‌هایی که به طریق جدید صورت گرفت محتملاً از آن کانادا (۱۶۶۶) و سوئد (۱۷۴۹) است. ایالات متحده از سال ۱۷۹۰ و انگلستان از سال ۱۸۰۱ مبادرت به سرشماری کرده‌اند. تا آغاز قرن بیستم، کمتر از بیست درصد جمعیت دنیا سرشماری جمعیتی داشته‌اند در ۶۰ سال گذشته تقریباً ۸۰ درصد جمعیت دنیا مورد شمارش قرار گرفته است. **سرشماری نوین نفوس**

را می‌توان بدین گونه تعریف نمود: ***فرایند جمع آوری، مرتب نمودن و انتشار اطلاعات جمعیتی، اجتماعی و اقتصادی در باره جمعیت یک سرزمین مشخص و در یک مقطع زمانی خاص.***

شمارش جمعیت معمولاً بر مبنای دو روش دوژور (dejure) و یا دوفاکتو (defacto) صورت می‌گیرد. در **روش دوفاکتو** کلیه جمعیت حاضر در یک منطقه یا کشور، صرفنظر از تابعیت آن‌ها شمارش می‌شوند و در **روش دوژور** کلیه جمعیت تابع یک کشور یا یک منطقه صرفنظر از محل سکونت، مورد شمارش قرار می‌گیرند. هر دو روش محاسن و معایب خاص خود را دارند. روش دو فاکتو معمولاً بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و کمیسیون جمعیتی سازمان ملل متحد هم این روش را توصیه می‌کند. هر دو روش دوژور و دو فاکتو در حالت نظری (مشروط بر اینکه مهاجرت به داخل و یا به خارج از کشور وجود نداشته باشد) باید نتایج کلی یکسانی را در مورد جمعیت بدست دهند.

ارقام و اطلاعات جمع‌آوری شده با روش سرشماری در صورتیکه به طور صحیح و با دقت جمع آوری گردد می‌تواند مورد اطمینان باشد و نتایج حاصل از آن را در تحقیقات و برنامه‌ریزی‌ها مورد استفاده قرار داد لیکن هزینه‌های سنگین سرشماری، اغلب سبب می‌گردد از انجام عمل سرشماری برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز خودداری شود. به علاوه اجراء و نتیجه‌گیری از عمل سرشماری، مدت زیادی وقت می‌گیرد و نیز اغلب اشتباهاتی در نتایج سرشماری مشاهده می‌شود که کنترل آن‌ها بسیار مشکل است مثلاً در موقع جمع آوری اطلاع در مورد سن افراد، اغلب اشخاص سن خود را به اعداد منتهی شده به صفر یا ۵ ذکر می‌کنند به همین جهت است که گاهی در مطالعات اشکال بوجود می‌آید و مطالعه از سیر طبیعی خود خارج می‌گردد.

در سرشماری از جوامع بزرگ، کنترل چنین موضوعاتی کاری است بسیار مشکل و تقریباً در بسیاری از موارد، غیرعملی می‌باشد در حالیکه در آمارگیرهای نمونه‌ای که بعداً مورد بررسی قرار می‌دهیم به علت کمتر بودن واحدهای مورد پرسش این امکان بوجود می‌آید که دقت و کوشش کافی در جمع آوری اطلاعات اعمال گردد.

مواردی که استفاده از سرشماری توصیه می‌گردد

الف ـ جامعه مورد مطالعه کوچک باشد.

ب ـ افراد جامعه از حیث صفت مورد اندازه گیری با هم خیلی اختلاف داشته باشند.

ج ـ اطلاعات مورد نیاز برای تک تک افراد جامعه خواسته شده باشد.

به علت مشکلات متعددی که در امر جمع آوری اطلاعات از طریق سرشماری وجود دارد این روش را نمی‌توان برای دوره‌های کوتاه مدت به‌کار برد و به همین دلیل است که در اغلب ممالک هر ده‌سال یک بار و در کشور ایران، هر پنج سال یک‌بار، سرشماری انجام می‌شود و هدف اساسی از این سرشماری‌ها نیز به دست آوردن اطلاعات پایه‌ای برای آمارگیری نمونه‌ای می‌باشد که عموماً هر دو یا سه سال یک بار صورت می‌گیرد.

۲ ـ توزیع و ترکیب جمعیت

۱ـ ترکیب جنسی جمعیت

از توزیع درست زنان و مردان در روی کره زمین زمانی دراز اطلاعاتی در دست نبود. اولین مطالعه که در

این زمینه صورت گرفت در سال ۱۸۹۲ توسط کارل بوخر، تحت عنوان ***«توزیع دو جنس بر روی زمین»*** بود او در این بررسی در مقابل ۱۰۰۰ مرد ۹۸۸ نفر زن به دست آورده بود. ولی می‌توان به این نتیجه تا حدودی مشکوک بود زیرا در بعضی از کشورها، مخصوصاً برخی از کشورهای اسلامی بیشتر زنان به علت تقیّدات مذهبی از قلم می‌افتند. از این رو می‌توان گفت که در آن زمان تعادلی بین دو جنس وجود داشته است. البته بوخر اختلاف را برحسب قاره‌ها نیز پیدا کرده بود. در قاره اروپا تعداد زنان کمی بیشتر از مردان (۱۰۲۴ زن در برابر ۱۰۰۰ مرد) و در آمریکا کمتر از مردان یعنی ۹۷۳ زن در برابر ۱۰۰۰ مرد بود. بعدها در سال ۱۹۳۰ **میشل اوبر** در اروپا ۱۰۶۷ زن در برابر ۱۰۰۰ نفر مرد به دست آورده بود. دلایل فزونی زنان بر مردان عبارت بودند از:

۱ ـ قاره اروپا از کشورهای مهاجر فرست تشکیل یافته و در مهاجرت‌های بین المللی بیشتر مردان هستند که از کشوری به کشور دیگر جابجا می‌شوند.

۲ ـ پیری جمعیت اروپا ـ معمولاً زنان بیشتر از مردان عمر می‌کنند و در نتیجه در کشوری که دارای جمعیت پیر است تعداد زنان بیشتر از مردان خواهد بود.

۳ ـ تلفات جنگ بین الملل اوّل که اثرات آن در جمعیت اروپا کاملاً محسوس بود در حالی که در آمریکا وضع برخلاف اروپا بوده و به علت مهاجر پذیری از جمعیت جوانی برخوردار بود. معمولاً مهاجران در سنین جوانی مبادرت به مهاجرت می‌کنند که عمدتاً مردان می‌باشند در نتیجه تعداد مردان فزونی پیدا می‌کند. طبق محاسبات **اوبر** برای کلیه قاره‌های دنیا تعادل تقریبی بین تعداد مردان و زنان وجود داشت یعنی ۱۰۰۳ نفر زن در مقابل ۱۰۰۰۰ نفر مرد.

امروزه نیز چنین اختلافاتی به چشم می‌خورد ولی تفاوت در بین کشورها زیاد قابل توجه نیست و تعداد زنان در برابر ۱۰۰۰ نفر مرد از ۹۳۰ تا ۱۰۰۰ نفر تغییر می‌کند. به طور کلی کشورهایی که در آن تعداد زنان بر مردان فزونی دارد کشورهای پیرو مهاجر فرست هستند. و برای جمعیت جوان و مهاجر پذیر، عکس این حالت وجود دارد و لذا می‌توان گفت که مهاجرت‌های بین المللی نسبت مردان و زنان را هم در کشورهای مهاجر فرست و هم در کشورهای مهاجر پذیر، دگرگون می‌سازد.

۱ـ۲ـ نسبت جنسی

معمولاً نسبت جنسی با تقسیم تعداد مردان یک جمعیت بر تعداد زنان همان جمعیت محاسبه می‌شود، بنابراین نسبت جنسی بر حسب تعریف عبارتست از تعداد مردان در مقابل ۱۰۰ نفر زن.

$$\text{Sex Ratio} = \frac{\text{Male}}{\text{Female}} \times ۱۰۰$$

نسبت جنسی یک جمعیت تا حد زیادی بستگی به مرگ و میر نسبی مردان و زنان، و در مناطقی که مهاجرت زیادی وجود دارد بستگی به توزیع نسبی و جنسی مهاجرین به داخل و یا به خارج دارد جنگ‌های بزرگ معمولاً نسبت جنسی را به علت مرگ و میر بیشتر و قابل ملاحظه مردان، پایین می‌آورد. همین طور جمعیت‌هایی که مردان سهم بیشتری از مهاجرین را به خود اختصاص می‌دهند از نسبت جنسی بالاتری برخوردارند. نسبت جنسی را می‌توان جداگانه برای سنین و یا گروه‌های سنی مختلف محاسبه نمود که در این حالت موسوم به نسبت‌های جنسی ویژه می‌شوند نسبت جنسی در هنگام تولّد تقریباً در بیشتر کشورهای جهان در حدود ۱۰۵ مولود

پسر در مقابل ۱۰۰ مولود دختر است و میانگین آن در سال ۲۰۱۶ میلادی ۱۰۲ مولود پسر در مقابل ۱۰۰ دختر، در سطح جهان اعلام شده است. این نسبت در همان سال در افراد ۶۵ ساله و بالاتر، ۸۵ مرد در مقابل ۱۰۰ زن، و در کل جمعیت جان، صرفنظر از سن افراد، معادل ۱۰۲ نفر مذکر در مقابل ۱۰۰ نفر مونث، محاسبه گردیده است.

شاخصی که در این مورد محاسبه می‌شود عبارتست از:

۱ـ نسبت پسرزایی $= \frac{B_M}{B_M + B_F} = \frac{۱۰۵}{۲۰۵} =$ ۰/۵۱۲

۲ـ نسبت دخترزایی یا درجه تأنیث $= \frac{B_F}{B_M + B_F} = \frac{۱۰۰}{۲۰۵} =$ ۰/۴۸۸

حاصل جمع نسبت پسرزایی و دخترزایی همیشه یک می‌شود. چنانچه **مهاجرت** به میزان قابل ملاحظه‌ای صورت نگرفته باشد، مرگ و میر کمتر زنان سبب می‌شود که نسبت جنسی با افزایش سن به طور پیوسته و یکنواخت سریعاً کاهش یابد. تأثیر **جنگ‌های بزرگ**، بر نسبت جنسی نسل صدمه خورده را می‌توان طی دهه بعد مشاهده نمود. به عنوان مثال در آلمان غربی بر مبنای سرشماری سال ۱۹۶۴ نسبت جنسی در گروه سنی ۳۹ـ۲۰ ساله معادل ۶۳ مرد در مقابل ۱۰۰ زن بوده است.

۲ـ۲ـ توزیع جمعیت بر حسب سن

یکی از ویژگی‌های کمّی ساختار جمعیت‌ها، توزیع آن‌ها برحسب سن است.

۱ـ۲ـ۲ـ انواع سن

سن یعنی تعداد سال‌هایی که از طول زندگی یک شخص می‌گذرد. در مطالعات دموگرافی سن را به دو نوع تقسیم می‌کنند:

۱ـ سن درست ـ سنی است که در یک لحظه مصداق می‌یابد. مثلاً شخصی که از تولدش درست پنج سال گذشته باشد سن او در آن لحظه ۵ سال است هر شخصی در طول سال فقط یک روز در سن درست قرار دارد.

۲ـ سن مداوم ـ تمام لحظاتی که بین دو سن درست قرار دارد سن مداوم نامیده می‌شود مثلاً کسی که بیشتر از ۵ سال درست و کمتر از ۶ سال درست دارد سن او ۵ ساله مداوم است. هر شخصی ۳۶۴ روز از سال را در سن مداوم قرار دارد. ***در جمعیت شناسی برخلاف ریاضی که صفر واحد حساب نمی‌شود، صفر یک سال کامل است.*** هر شخصی در اولین روز تولدش در صفر سالگی درست قرار دارد و بین اولین روز تولد تا اولین سالگرد تولد در سن صفر سالگی مداوم قرار می‌گیرد.

۲ـ۲ـ۲ـ نسل

تولد انسان در واحدی از زمان صورت می‌یابد. این واحد ممکن است ساعت، روز، ماه، سال یا قرن باشد. در جمعیت شناسی معمولاً سال را انتخاب کرده و مجموع موالید آن سال را **نسل آن سال** می‌نامند. مثلاً تمام

کسانی را که در سال ۱۳۹۷ شمسی متولد شده‌اند نسل سال ۱۳۹۷ می‌گویند.

برای نمایش جمعیت‌های برحسب سن از توزیع جمعیت برحسب سنین منفرد (۰ و ۱و ۲ و ... ۹۹ سال)، یا گروه‌های سنی پنجساله (۴ـ۰، ۹ـ۵، ...، ۶۴ـ۶۰ و ۶۵ ساله ببالا)، یا گروه‌های سنی دهساله (۹ـ۰، ۱۹ـ۱۰و ... ۶۰ ساله ببالا) و یا گروه‌های بزرگ سنی (۱۴ـ۰، ۶۴ـ۱۵ و ۶۵ ساله ببالا) استفاده می‌نمایند. در گروه‌های بزرگ سنی جمعیت واقع در سنین ۱۴ـ۰ و ۶۵ ساله ببالا را **جمعیت غیرواقع در سن فعالیت** و جمعیت ۶۴ـ۱۵ ساله را **جمعیت واقع در سن فعالیت** می‌نامند.

۳ـ۲ـ۲ـ نسبت وابستگی

نسبت جمعیت غیرواقع در سن فعالیت، بر جمعیت واقع در سن فعالیت را **نسبت وابستگی** می‌نامند.

$$\textbf{Dependent Rate} = \frac{\sum P_0^{14} + \sum P_{65}^{w}}{\sum P_{15}^{64}}$$

در صورتیکه تعداد جمعیت غیرواقع در سن فعالیت با جمعیت واقع در سن فعالیت مساوی باشد این نسبت برابر یک می‌شود و هر چه این رقم کمتر از یک باشد نسبت وابستگی کمتر است. معمولا در کشورهای پیشرفته صنعتی که جمعیت، سالخورده می‌باشد نسبت وابستگی بین ۰/۵ تا ۰/۸ نوسان دارد و در کشورهای در حال توسعه که اکثراً دارای جمعیت جوان می‌باشند نسبت وابستگی، گاهی بیش از یک نیز می‌باشد. به عنوان مثال رقم ۰/۸ در نسبت وابستگی بدین معنی می‌باشد که در مقابل هر یک نفر از افراد فعال، ۰/۸ نفر یا در مقابل هر ۱۰ نفر فعال ۸ نفر فرد غیرواقع در سن فعالیت در جامعه بسر می‌برند.

۴ـ۲ـ۲ـ هرم‌های سنی جمعیتی

یکی از طرق نشان دادن ساختار سنی جمعیت، هرم سنی است. به عبارت دیگر برای نشان دادن ساختار سنّی جمعیت در یک لحظه معین از نموداری استفاده می‌شود که هرم سنی نامیده می‌شود. که در آن فراوانی افراد در هر یک از سنین یا گروه‌های سنی به صورت سطح (هیستوگرام) نمایش داده می‌شود هرم سنی از دو محور عمود برهم تشکیل می‌گردد که محور عمودی برای سن و محور افقی برای تعداد نفرات به کار می‌رود. معمولاً قسمت راست هرم به زنان و قسمت چپ هرم به مردان اختصاص دارد. در هر هرم سنی بایستی در محور عمودی تقسیمات سن را به دقت تعیین نمود تا معلوم شود مقصود از این تقسیمات سنین منفرد است یا گروه‌های سنی. بهترین بعدی که برای ساختن هرم‌های سنی، مورد پسند واقع شده است این است که طول محور عمودی مساوی دو سوم طول محور افقی باشد. دقت نمایش هرم سنی به تقسیمات سنی محور عمودی بستگی دارد. دقیقترین طریقه نمایش ساختار سنّی و جنسی به‌کار بردن فراوانی بر حسب سنین منفرد است. با این روش می‌توانیم تاریخچه جمعیت را مورد مطالعه قرار دهیم.

به منظور استاندارد نمودن شکل هرم‌های سنی و قابلیت مقایسه داشتن آن‌ها باید در رسم هرم‌های سنی، کل جمعیت را بر مبنای ۱۰۰، ۱۰۰۰ و ۱۰۰۰۰ و ... محاسبه نماییم. شکل هرم سنی یک کشور به سه عامل بستگی دارد:

۱ ـ تعداد موالید در هر یک از نسل‌ها

۲ ـ تقلیل تعداد افراد در اثر مرگ و میر
۳ ـ مهاجرت به کشور و یا مهاجرت از کشور

هرم سنی در **جمعیت‌های جوان** معمولاً مثلثی شکل با قاعده وسیع می‌باشد (نمودار ۱) و در **جمعیت‌های سالخورده** زنگی (زنگ ناقوس) شکل می‌باشد (نمودار ۲) و بین این دو نوع شکل انواع مختلف جمعیت را از لحاظ ساختار سنّی می‌توان یافت.

۳ـ۲ـ توزیع جغرافیایی جمعیت

چگونگی توزیع جمعیت بر روی زمین را «**توزیع جغرافیایی جمعیت**» می‌نامند جمعیت هر کشور در تمامی مناطق آن به صورت نامتعادلی پخش شده است برای سنجش این توزیع‌ها و تفاوت‌ها و تغییرات ناحیه‌ای آن میزان تراکم جمعیت و میزان‌های شهرنشینی، روستانشینی و کوچ نشینی را محاسبه و بررسی می‌کنند.

۱ـ۳ـ۲ـ تراکم جمعیت

تراکم جمعیت، شاخصی است که رابطه بین وسعت منطقه و تعداد جمعیت را معین می‌کند و آن را می‌توان به چند نوع محاسبه کرد: تراکم حسابی، تراکم زیستی، تراکم اقتصادی، تراکم شهری، تراکم روستایی و تراکم ابتدایی.

الف ـ تراکم حسابی: میزان تراکم حسابی جمعیت، عبارت است از رابطه بین وسعت کمّی منطقه و جمعیت آن یا به عبارتی نسبت تعداد جمعیت به واحد خاک.

$$\text{میزان تراکم حسابی جمعیت} = \frac{\text{تعداد کل جمعیت}}{\text{کل مساحت منطقه}} = \frac{P}{S(km^2)}$$

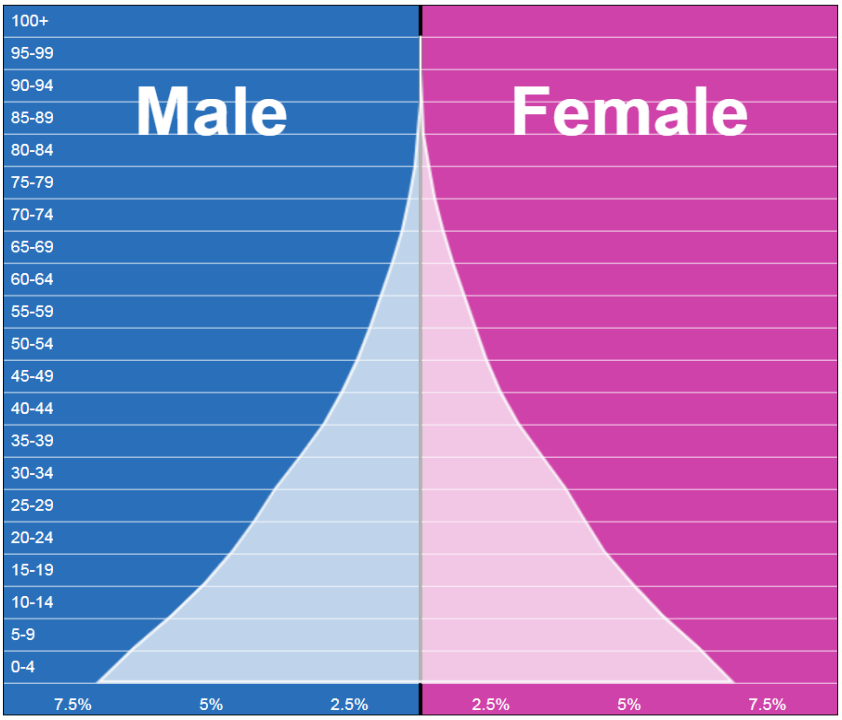
میزان تراکم حسابی جمعیت را می‌توان برحسب مناطق مختلف مانند قاره، منطقه، کشور، استان، شهرستان و ... محاسبه کرد.

ب ـ تراکم زیستی: میزان تراکم زیستی یا حیاتی جمعیت عبارت است از رابطه میان وسعت زمین‌های زیر کشت یا قابل کشت یک منطقه با جمعیت آن و به سخنی دیگر نسبت تعداد جمعیت در واحد زمین زراعی.

$$\text{میزان تراکم زیستی} = \frac{\text{تعداد کل جمعیت}}{\text{مساحت کل زمینهای قابل کشت}} = \frac{P}{S(Hectar)}$$

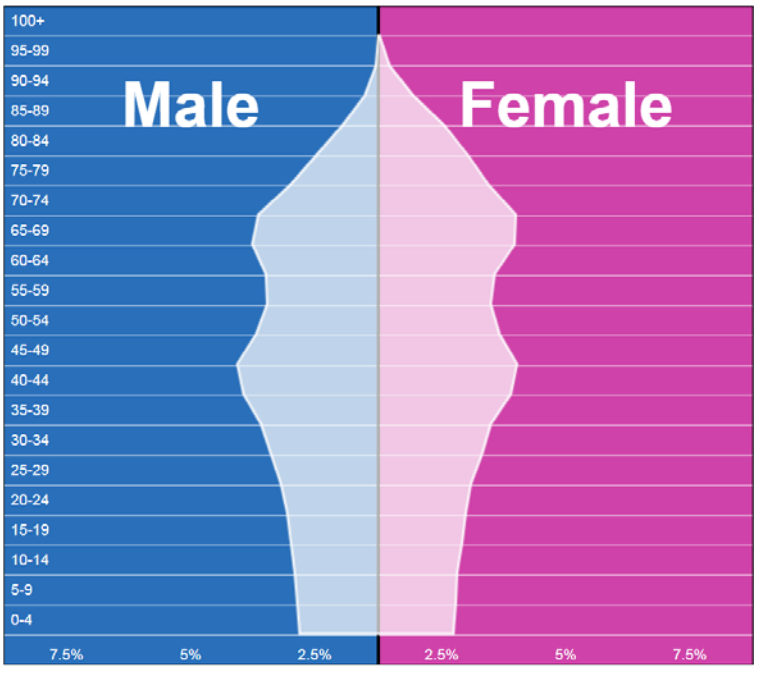
۳ـ تراکم اقتصادی

میزان تراکم اقتصادی عبارت است از رابطه میان تعداد جمعیت یک منطقه با منابع اقتصادی یا مجموع وسایلی که انسان‌ها برای ادامه زندگی از آن برخوردارند. میزان تراکم اقتصادی شاخصی است که با وجود دشواری محاسبه مهمترین ملاک ارزیابی نسبت جمعیت با محیط جغرافیایی مسکون به حساب می‌آید زیرا برعکس میزان تراکم حسابی که زمین‌های بلااستفاده را نیز وارد محاسبه می‌کند و یا میزان تراکم زیستی که از منابع اقتصادی، تنها به زمین زراعی توجه دارد میزان تراکم اقتصادی تمام منابع اقتصادی را در نظر می‌گیرد.



نمودار ۱ ـ هرم سنی جمعیت، در جوامع جوان (آفریقا، سال ۲۰۱۸)

(http://worldpopulationpyramid.info/AFRICA/2018/)



نمودار ۲ ـ هرم سنی جمعیت، در جوامع سالخورده (کشور ژاپن، سال ۲۰۱۸ میلادی)

(http://worldpopulationpyramid.info/Japan/2018/)

٤ـ تراکم شهری

میزان تراکم شهری عبارت است از رابطه میان جمعیت و وسعت شهری که از تقسیم جمعیت شهر به مساحت آن (برحسب هکتار) به دست می‌آید.

$$\text{میزان تراکم شهری} = \frac{\text{تعداد جمعیت شهر}}{\text{کل مساحت شهر برحسب هکتار}} = \frac{P_{urb}}{S_{urb}(Hec)}$$

میزان تراکم شهری را می‌توان براساس ناحیه‌های شهری نیز محاسبه کرد.

٤ـ۱ـ توزیع جمعیت برحسب وضع فعالیت اقتصادی

کلیه کسانی که در زمان سرشماری به کاری اشتغال داشته یا در جستجوی کار بوده باشند را **فعال** و سایرین را **غیرفعال** می‌نامند ـ درصد جمعیت فعال به دو طریق محاسبه می‌شود.

$$\text{درصد جمعیت فعال} = \frac{\text{تعداد جمعیت فعال یک منطقه در میانه سال}}{\text{کل جمعیت منطقه در میانه سال}} \times ۱۰۰$$

$$\text{درصد جمعیت فعال به جمعیت دهساله ببالا} = \frac{\text{تعداد جمعیت فعال یک منطقه در میانه سال}}{\text{تعداد جمعیت دهساله ببالا یک منطقه در میانه سال}} \times ۱۰۰$$

میزان فعالیت معمولاً به تفکیک مردان و زنان و گروه‌های مختلف سنی مورد محاسبه قرار می‌گیرد. جمعیت فعال به دو گروه شاغل و بیکار تقسیم می‌شود که درصد شاغلین و بیکاران به روش زیر محاسبه می‌شود.

$$\text{درصد جمعیت شاغل} = \frac{\text{تعداد شاغلین یک منطقه در میانه سال}}{\text{تعداد جمعیت فعال یک منطقه در میانه سال}} \times ۱۰۰$$

$$\text{درصد جمعیت بیکار} = \frac{\text{تعداد بیکاران یک منطقه در میانه سال}}{\text{تعداد جمعیت فعال یک منطقه در میانه سال}} \times ۱۰۰$$

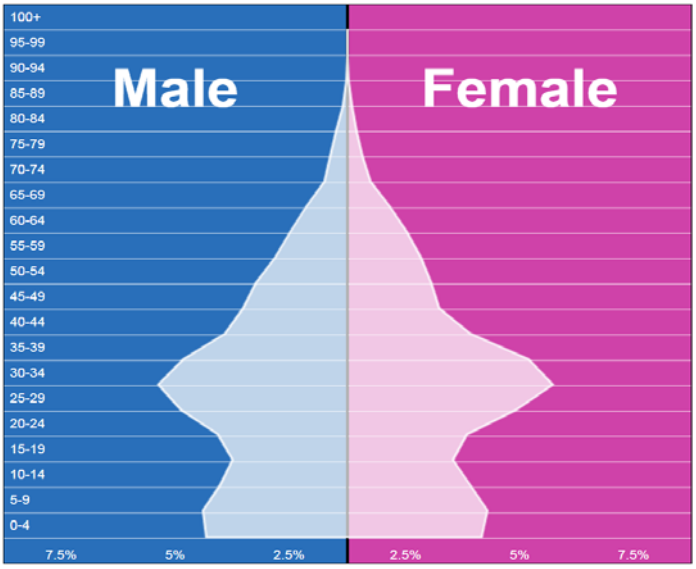
معمولاً حاصل جمع درصد جمعیت شاغل یک منطقه و درصد جمعیت بیکار آن منطقه برابر ۱۰۰ می‌شود. جمعیت غیرفعال به گروه اطفال، محصلین، زنان خانه دار، بازنشستگان، دارندگان درآمد بدون کار و از کارافتادگان تقسیم می‌شود که برای محاسبه درصد هر کدام از این وضعیت‌ها تعداد آن گروه را به جمعیت غیرفعال

تقسیم نموده و حاصل را در عدد ۱۰۰ ضرب می‌کنیم.

$$\text{درصد محصلین} = \frac{\text{تعداد محصلین}}{\text{تعداد جمعیت غیرفعال}} \times ۱۰۰$$

$$\text{درصد زنان خانه دار} = \frac{\text{تعداد زنان خانه دار}}{\text{تعداد جمعیت غیرفعال}} \times ۱۰۰$$

طبق اعلام سازمان جهانی بهداشت، جمعیت ایران، براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ شمسی، بالغ بر ۷۹۹۲۶۲۷۰ نفر محاسبه گردیده (نمودار ۳) که ۷۴٪ آن شهرنشین، بوده و امید به زندگی در بدو تولد، برای مردان، حدود ۷۵ سال و برای زنان، حدود ۷۷ سال اعلام شده است.



نمودار ۳ ـ هرم سنی جمعیت، در کشور ایران، سال ۲۰۱۸ میلادی)

(http://worldpopulationpyramid.info/Iran/2018/)

وقایع دموگرافیک یا حرکات جمعیت

تحت عنوان وقایع دموگرافیک که اکثراً آن‌ها را حرکات جمعیت نیز می‌نامند مسائل:

۱ ـ مرگ و میر

۲ ـ تولد و باروری

۳ ـ ازدواج و طلاق

۴ ـ مهاجرت

مطالعه شده و سعی می‌شود قوانین و قواعد نسبتاً ثابتی برای این وقایع کشف و برقرار گردد.

مرگ و میر

یکی از حرکات جمعیتی، مرگ و میر است و منظور از آن در کاربرد عرفی، همان پایان یافتن حیات انسانی و در جمعیت شناسی، مجموعه مرگ‌هایی است که در یک جامعه یا گروه اجتماعی در یک سال معین اتفاق می‌افتند. مرگ انسان‌ها از لحظه تولد و حتی پیش از آن شروع می‌شود و با گذشت زمان، قابلیت میرایی رو به

افزایش می‌رود. مرگ و میر معمولاً تا یک ماهگی به حساب روز، تا یک سالگی برحسب ماه و پس از یک سالگی بر مبنای سال، مورد محاسبه قرار می‌گیرد.

محاسبه میزان‌های مرگ و میر

تعداد کل مرگ‌هایی که طی یکسال در جامعه روی می‌دهد **رقم مطلق مرگ و میر** نامیده می‌شود، اما دانستن این رقم به تنهایی نمی‌تواند سودمند واقع شود از این رو برای درک صحیح شرایط جمعیتی و امکان پذیری مطالعات تطبیقی ناچار به محاسبه میزان مرگ و میر هستیم، میزان‌های مرگ و میر را در حالت کلی بر دو گونه تقسیم می‌کنند: «**عمومی**» و «**اختصاصی**». میزان مرگ و میر کلیه اعضای جامعه در طول یک سال معین «**میزان مرگ و میر عمومی**» یا «**میزان خام مرگ و میر**» نامیده می‌شود به عبارتی در یک جمعیت، میزان مرگ و میر عمومی عبارتست از کسری که در صورت آن تعداد **مرگ و میر سالیانه جمعیت** و در مخرج آن تعداد افراد آن جمعیت در **میانه سال** مورد مطالعه است.

$$m = \frac{D}{P} \times ۱۰۰۰$$

m = میزان مرگ و میر عمومی

D = تعداد فوت شدگان در یک سال

$$\overline{P} = \text{جمعیت میانه سال} = \frac{P_1 + P_2}{۲}$$

از آمارهایی که از دوران‌های طویل جمع آوری آمار به دست آمده نتیجه می‌شود که این واقعه غیر از شرایط محیط در اثر حوادثی مانند جنگ، قحطی شیوع بیماری‌ها و حوادث و سوانح (سیل، زلزله و ...) به حداکثر میزان خود می‌رسد. شناخت میزان مرگ و میر عمومی (میزان ناخالص مرگ و میر) برا ی دوره‌هایی که آمار وجود ندارد، بویژه سال‌های قبل از ۱۸۰۰ میلادی مشکل و بلکه دشوار است. در ممالک غربی حتی منابع آمار و اطلاعات قابل اعتماد آن زمان که دفاتر کلیسا است به زحمت اجازه این چنین محاسباتی را می‌دهد. آنچه مسلم است این است که میزان مرگ و میر عمومی در شرایط عادی برای خود حدّی دارد که نمی‌تواند از آن تجاوز کند و در غیر اینصورت بقاء انسان‌ها در معرض خطر واقع می‌شود و حدود آن بین ۴۵ تا ۵۰ در هزار است. حداکثر طبیعی میزان مرگ و میر در حدود ۳۰ تا ۳۵ در هزار می‌باشد.

کاهش مرگ و میر در غرب، که از عوامل چشمگیر وقایع جمعیتی قرن ۱۹ است در درجه اول ناشی از کاهش گرسنگی میباشد که از قرن ۱۸ آغاز می‌شود و همچنین جلوگیری از بیماری‌های مسری، کاهش مستمر مرگ و میر نتیجه ترقیات همگام علم اقتصاد و وسایل بهداشتی ـ اجتماعی و بالا رفتن سطح فرهنگ جمعیت‌ها می‌باشد در کشورهای در حال توسعه که عمر متوسط افراد سال‌ها سال ثابت مانده بود در اثر پزشکی جدید از طریق مبارزه با بیماریهایی از قبیل وبا، طاعون، آبله و مالاریا بوسیله واکسیناسیون و د.د.ت عمر افراد طولانی شد که در این میان عمل ارادی افراد و نیز سیاستگذاری‌های دولتها در جهت تنظیم جمعیت از طریق نهادهای تنظیم

کنندهٔ جمعیت مؤثر شده است.

نهادهای تنظیم کنندهٔ جمعیت

ارگانیسم‌های زنده و جوامع حیوانی، عرصهٔ خودنمایی پدیده‌های بی‌شماری هستند که از طریق آن‌ها موازنه بین تعداد موجودات و محیط زندگی آن‌ها و خلاصه «**تعادلی جمعیتی ـ اقتصادی**» برقرار می‌شود، و یا پس از مختل شدن، دوباره برقرار می‌گردد.

بعضی از این پدیده‌ها به ترتیباتی میمانند که گویی پیشاپیش بر اثر نوعی ادراک و آگاهی ذاتی در انواع معینی از موجودات طراحی شده‌اند: جوامع حشرات در بسیاری موارد از نوعی قواعد ناظر بر حفظ حد مطلوب جمعیت پیروی می‌کنند. **مورچه‌ها** و **موریانه‌ها** به‌طور خودبخودی از بعضی "مقادیر حداکثر" (که بسته به نوع جانور و شرایط اقلیمی فرق می‌کند) فراتر نمی‌روند. از همین قرار است مورد مربوط به **زنبوران عسل** که روش‌های بی‌رحمانه‌ای برای سازمان دادن تعادل جمعیتی خود به‌کار میبرند، بدین معنی که از طرفی مبادرت به قتل عام نرها می‌کنند، از طرف دیگر رسته‌های کاملی از همنوعان را اخراج مینمایند و بخشی از نسل جدید هر کندو را وامیدارند که به جاهای دیگری نقل مکان کنند.

در مورد انواع همنوع خواران، اعم از حشرات یا پستانداران، زیست شناسی ریاضی تحولات عددی انواعی را که با خوردن یکدیگر تغذیه می‌کنند مطالعه کرده و حتی منحنی‌ها و فرمول‌های ریاضی این تحولات را نیز به دست داده است. مثال معروف رها شدن تعدادی بز و گروهی سگ بوسیلهٔ دریانوردان در یک جزیرهٔ متروک را کم و بیش شنیده‌ایم. بعد از آنکه سگ‌ها تمام بزها را غیر از تعداد کمی که به ارتفاعات دسترسی ناپذیر پناه برده بودن دریدند و از گوشت آن‌ها تغذیه کردند، خودشان یا از گرسنگی مردند و یا بنای دریدن و خوردن یکدیگر را گذاشتند. بزهایی که زنده مانده بودند توانستند بار دیگر زاد و ولد کنند و تعدادشان را افزایش دهند ولی در عوض مجبور شدند پناهگاه امن و دسترسی ناپذیر خود را رها نمایند. سگ‌های باقیمانده بار دیگر دریدن و خوردن بزها را از سر گرفتند. این سرگذشت به‌صورتی که شرح دادیم مجدداً تکرار شد و ادامه یافت و به این ترتیب نوعی موازنهٔ نوسانی و هراسناک که اساسش بر قحطی‌ها و کشتارهای متناوب، استوار بود بین بزها و سگ‌ها برقرار گردید.

در مواردی دیگر، بدون آنکه حدود عددی دقیق یا قواعد مشهودی در بین باشد، زیاده روی باروری و افزایش سریع جمعیت موجودات، گاهی به مهاجرت‌های بزرگ و نابودکننده‌ای منجر می‌شود که نمونه‌اش را در مورد ملخ‌ها مشاهده می‌کنیم. این حشرات بعد از آنکه تبدیل به ملخ‌های لاغر و مهاجرت کننده شدند، در دسته‌های عظیمی که به ابرهای سیاه واقعی شباهت دارند به پرواز در می‌آیند و معمولاً پس از آنکه مناطق حاصلخیز را در سر راهشان بیهوده ویران کردند، سرانجام به دریا می‌رسند و در آنجا نابود می‌شوند.

همین سرنوشت در نزد برخی از پستانداران مانند لمینگ‌ها، سنجاب‌ها، یا غزالان نیز مشاهده می‌شود. هنگامی که بر اثر پاره‌ای عوامل مساعد (که عموماً دوره به دوره و نامستمر عمل می‌کنند چون با چرخه‌های رویش گیاهان رابطه دارند) تعداد زادوولدها در هر شکم افزایش می‌یابد، نتیجه این می‌شود که در مواقع بازگشت شرایط نامساعد، مهاجرت‌های نومیدانه‌ای روی می‌دهد که معمولاً به نابودی مهاجران می‌انجامد. این‌ها عموماً در رودخانه‌ها و یا در دریا غرق می‌شوند.

مهار شدن توسعهٔ جمعیتی بر اثر تغییرات عضوی و درونی

موازنهٔ جمعیتی در جوامع حیوانی همچنین بر اثر پدیده‌هایی برقرار می‌شود که در نگاه اول بسیار اسرارآمیزتر از نمونه‌هایی هستند که قبلاً شرح داده شدند.

پدیده‌های اخیر نه فقط از طریق مطالعات تحقیقی بلکه در جریان تجارب تصادفی نیز مشاهده شده‌اند. مشاهدات نوع اول بوسیلهٔ زیست‌شناس آمریکایی «**رایموند پرل**» و مکتب او در مورد تکثیر مگس سرکه انجام گرفته است. این مطالعات نشان داد که در شرایط محیطی «**حد مطلوب**» (درجهٔ حرارت، تابش نور آفتاب و غیره) و نیز مطلوب بودن وضع تغذیه، حشرات مذکور با سرعتی فزاینده شروع به تکثیر می‌کنند. در مرحلهٔ بعد، به دلایلی که تا امروز اسرارآمیز باقی مانده، سرعت رشد عددی مگس‌های سرکه به کندی می‌گراید و نهایتاً متوقف می‌شود.

اخیراً تحقیقات مشابهی نیز در مورد تکثیر پستانداران کوچک بوسیلهٔ پژوهشگران آمریکایی «**کریستیان**»، «**سنایدر**» و «**راتکلیف**» انجام گرفته است. این تحقیقات به دانشمندان مذکور اجازه داد تا وجود مکانیسم‌های اندامواره‌ای را کشف کنند که کارشان تنظیم خودکارانهٔ جمعیت است و (بصورت تغییرات پاره‌ای اندام‌ها) به طور خودبخود در مواقعی به ظهور می‌رسند که تراکم عددی در مأوای مشترک (مثلاً در قفس یا حصار) رو به افزایش نهاده باشد.

در موش‌هایی که بدینگونه دچار اضافه جمعیت می‌شوند وزن اندام‌های جنسی (عدد دهانهٔ فرج، مثانه و تخمدان، آلت تناسلی در جنس نر و رحم در جنس ماده) هنگام افزایش جمعیت کاهش می‌یابد. به موازات آن وزن غده‌های پوستی و فوق کلیوی، افزایش پیدا می‌کند. فعالیت زیاده از حد غده‌های اخیر، موجبات ضعیف شدن تخمدان و وارونه شدن خصوصیات جنسی ثانویه را فراهم می‌آورد. در نتیجهٔ این تغییرات موش‌های ماده‌ای که در محیط واحد به‌سر می‌برند باروری کمتری پیدا می‌کنند و در هر شکم نوزادان کمتری می‌زایند. بعلاوه مرگ و میر نوزادان نیز بدنبال بند آمدن شیر مادرانشان افزوده می‌شود.

در صورت حذف شدن قسمتی از جمعیت، آهنگ تولید مثل به‌حال عادی باز می‌گردد. با اینحال، غذای موجود هر قدر هم فراوان باشد جمعیت‌های این جانور هرگز از تراکم ثابتی تجاوز نمی‌کند و فراتر از آن تراکم، تولید مثل جانور رو به افول می‌گذارد. روی خوکچه‌های هندی، موش‌های صحرایی و لمینگ‌ها نیز مشاهدات مشابهی انجام گرفته است.

باین ترتیب در موجودات زنده نوعی مقاومت ذاتی و خودکارانه در برابر «**جاتنگی**» وجود دارد. این مقاومت، از قحطی، از کمبود غذا، یا از سایر شرایط نامساعد زندگی (غیر از جاتنگی و ازدحام) سرچشمه نمی‌گیرد. مقدار معینی کمبود فضا برای برانگیختن مقاومت ذکر شده کفایت می‌کند. یکی از نمونه‌های حیرت آور در این زمینه مربوط به **غزال ژاپنی** است. وقتی تراکم جمعیت در محیط این جانوران از رقم معینی تجاوز کند تولید مثل، متوقف می‌شود و از سر گرفته شدن آن به هنگامی موکول می‌گردد که فضای بیشتری نصیب آن‌ها شده باشد. تقریباً می‌توان نتیجه گرفت که توقف رشد جمعیتی در مورد این جانور نیز احتمالاً معلول تغییراتی است که به‌طور ذاتی در بعضی از اندام‌ها پدید می‌آید.

در نزد انسان قضایا پیچیده‌تر است. چنین بنظر می‌رسد که هر قدر بر پیشرفت تمدن، افزوده می‌شود،

واکنش‌های موجودات انسانی بیشتر جنبه روانی ـ جسمانی پیدا می‌کند. در این باره اظهار نظرهای متعددی صورت گرفته ولی بیشترشان قوّت علمی ندارند. کراراً اظهار نظر شده که مثلاً فرزندان خانواده‌های پراولاد عموماً اخلاف معدودتری دارند. ولی آیا این امر دلایل عضوی دارد یا از واکنش‌های روانی ناشی می‌شود؟

آمارگر ایتالیایی بنام «**کاستریلی**» تحقیقات بسیار جالبی راجع به زادوولد در خانواده‌های حاکمان (که معمولاً برخوردار از شرایط زندگی «**مطلوب**» به‌حساب آورده می‌شوند) انجام داده و نتایج آن را منتشر کرده است. این نتایج بسیار ناهماهنگ از آب درآمده‌اند. تحقیقات «**کاستریلی**» معلوم کرده که به‌طور کلی در اروپای غربی، نجبا و طبقات بالای جامعه زادوولدی ناچیزتر از عوام الناس داشته‌اند. طبقات اخیر در زمانی که تحقیقات مذکور انجام می‌گرفت کماکان دارای زادوولد «**جانورانه**» یا دست کم بسیار قدیمی بوده‌اند. اما این وافرتر بودن باروری طبقات فقیر را مرگ و میر کودکانشان که در آن وقت فوق‌العاده شیوع داشت وسیعاً جبران می‌کرده است.

ولی آیا ناچیزتر بودن باروری طبقات بالای جامعه دلایل جسمانی داشته است؟ احتمالش اندک است. در این مورد می‌توان به تفاوتی توجه کرد که بین باروری فراوان اشراف انگلیسی و همگنان فرانسوی آن‌ها وجود داشته است: در حالی که هر دو نیز تابع مقررات مربوط به حق ارشدیت (امتیازات اولاد ارشد از لحاظ ارث بردن) بوده‌اند، ولی امپراطوری مستعمراتی پهناور انگلستان از همان آغاز کار در قرن هفدهم مفرّهای وسیعی در اختیار اولاد کِهتر خانواده‌های اَشراف قرار می‌داد تا به مستعمرات بکوچند و موقعیت‌های ممتازی برای خود بیابند.

تحقیقات دیگری هم انجام گرفته که موضوع آن‌ها جنسیّت فرزندان برحسب طبقات مختلف اجتماعی بوده است. «**رنه ورمس**» نشان داده است که در طبقات ثروتمند که تغذیه بهتری داشته‌اند، در دورهٔ مورد تحقیق وی نسبت نوزادان دختر بسیار بیشتر از نوزادان پسر بوده است.

بالاخره می‌توان چیزی را که ما «**انقلاب جمعیتی**» یعنی تنزل خودبخودی موالید در غرب نامیده‌ایم همچون نوعی واکنش ارگانیک منحصراً انسانی، یعنی «**روانی ـ جسمانی**» به شمار آورد. با اینحال احتمالاً هرگز نخواهیم دانست که در این تنزل همگانی موالید سهم هر یک از عوامل جسمانی و روانی که اولی باروری کمتر و دومی تأمل آگاهانه و ارادی را معنا می‌دهد از چه قرار بوده است. از طریق این دو عامل است که نوع انسان در برابر جاتنگی، واکنش نشان می‌دهد.

همهٔ تمدن‌ها دربرگیرندهٔ نهادهای جمعیتی خاص خودشان بوده‌اند که بعضی از آن نهادها افزایش جمعیت را تشویق و برخی دیگر آن را محدود کرده‌اند. این نهادها به معتقدات، به ذهنیات، به وضعیت اجتماعی و اقتصادی، به طرزهای سلسله مراتب، و به ارزش‌های مختلف وابستگی دارند. خلاصه از ذهنیات و نهادهای دیگری سرچشمه میگیرند که دست کم با آن‌ها دارای هماهنگی هستند.

جمعیت و پیشرفت‌های فنی

۱ـ تراکم بیش از حد جمعیت، غالباً بیش از آنکه محرک پیشرفت باشد مانعی در برابر آن است.

اغلب، اظهار نظر شده که رشد سریع جمعیت و وجود یک جامعهٔ متراکم، شروط لازم برای پیشرفت را

تشکیل می‌دهند. این حکمی است که بوسیلهٔ اکثر مکاتب جمعیت پرور، صادر شده است. «**آدلف کست**» در مقام اقامهٔ یک اصل این‌طور اظهار نظر می‌کند که «***شرایط لازم برای تمام ترقیات اقتصادی را باید در افزایش و تمرکز جمعیت‌ها جستجو کرد، شرایطی که بدون آن‌ها امکان ظهور آگاهی و رشد آن، یا فعلیت یافتن قوه ابتکار، یا پیروی از سرمشق‌ها وجود ندارد، و نژاد بشر و نخبگان نمی‌توانند استعداد خود را نشان دهند و کار موثری را به‌طور مستمر دنبال کنند***».

تردیدی نیست که وجود جامعه یا تمدن بدون وجود تعداد کافی از آدم‌ها غیرممکن است. حتی طبق قاعده‌ای کلی، مطلوب است که مقداری وفور جمعیتی بر جامعه حاکم باشد، بدین معنی که شمار آدم‌های موجود از تعدادی که برای انجام کارهای مفید، ضرورت دارد تجاوز کند. ولی کافی نیست که برای به دست آمدن پیشرفت، خصوصاً از نوع فنی آن، فقط بر تعداد آدم‌ها افزوده شود.

نظری از این قبیل بر مقداری مفروضات مبهم تکیه دارد. اولاً طرز تلقی آن از مفهوم تراکم انسانی، از نقطه نظر جامعه شناختی، ساده لوحانه است. «**دورکهیم**» خیلی به‌درستی خاطر نشان کرده که تراکم جمعیتی» جایی که صحبت از درک خصوصیات واقعی یک جامعه در بین است، به تنهایی چیزی را معلوم نمی‌کند و اهمیت قابل اعتنایی ندارد. این خصوصیات در ساختار جامعه، یعنی در سازمان درونی و بیرونی آن قرار دارند. جاهایی مانند غرب آمریکا یا استرالیا که تراکم جمعیت در آن‌ها ضعیف است و حتی غالباً از گروه‌های کوچک و پراکندهٔ انسانی تجاوز نمی‌کند، در پرتو روابط مستمری که بین افراد برقرار است و حساسیتی که دستگاه‌های اداری و اقتصادی آن‌ها نشان می‌دهد و پیشرفتگی و کمالی که در ارتباطات آن‌ها وجود دارد و غیره، از نقطه نظر انداموارگی و سازمان یافتگی، در واقع دارای تراکم وافرتری هستند تا فلان ایالات چین یا هند که در آن‌ها نشان از وجود جاده یا دستگاه اداری به چشم نمی‌خورد، و سکنهٔ هر آبادی بدون داشتن هیچگونه ارتباطی با جهان، زندگی انزواآمیز و تزلزل آلود خودشان را می‌گذرانند و علاقه و اعتمادی به آمیزش با دیگران ندارند. اگر در نظریهٔ یادشده که به نحوی، پیشرفت، یعنی فعالیت مبتکرانه را متناسب با تراکم جمعیت می‌داند حقیقتی وجود داشت، می‌شد صحت آن را در امور قابل رؤیت مشاهده کرد.

نگاهی به واقعیت‌های جاری بیندازیم. امروزه حداکثر رفاه عموماً در کشورهایی مشاهده می‌شود که جمعیت آن‌ها نامتراکم است: ممالک اسکاندیناوی، ایالات متحده، استرالیا و زلاندنو ... این‌ها ممالکی هستند که بالاترین سطوح زندگی را دارند و در همان حال بزرگترین فعالیت‌های مبتکرانه برای افزودن رفاه بر آن‌ها فرمانروایی می‌کند. به استثنای کشورهای معدودی مانند بلژیک، هلند، و سوییس که (ضمن دارا بودن تراکم جمعیت) ثروت‌های اکتسابی و انباشته دارند و از پیشرفت بسیار زیاد صنعتی برخوردار هستند، پایین‌ترین سطوح زندگی در جهان کنونی ما متعلق به مناطقی مانند دلتاهای آسیایی، اندونزی، مصر (غیر از کویرهای آن)، یعنی جاهایی است که از لحاظ تراکم جمعیتی در بالاترین درجات قرار گرفته‌اند.

همچنین باید گوشزد کرد که آن عده از کشورهای اروپایی که تراکم بسیار زیادی دارند و بالاتر از آن‌ها نام بردیم، علی‌رغم کامیابی موجودشان، آسیب پذیری اقتصادی بسیار عظیمی را نیز به ظهور می‌رسانند. صحت چنین ادعایی از آنجا معلوم می‌شود که به‌یاد داشته باشیم کشورهای مذکور در واقع تابعان وابستهٔ بازارهای خارجی

هستند تا محصولات صنعتی خود را بدانها سرازیر کنند و نیز این وابستگی را در قبال تولیدکنندگان خارجی محصولات غذایی نیز احساس می‌کنند چون از طریق آنها است که باید بخش عمده‌ای از خورد و خوراک خود را تأمین نمایند. سرنوشت انگلستان امروزی یکی از همین موارد است.

بعد از منظره‌ای که از زمان حاضر تصویر کردیم، به سراغ قیاس‌های تاریخی می‌رویم. اگر حقیقت داشته باشد که مسائل فنی که بر اثر افزایش جمعیت مطرح می‌شود محرّک اصلی پیشرفت است، در این صورت علم و تکنیک مدرن باید در پرجمعیت‌ترین کشورها متولد می‌شدند. به بیان دیگر، انقلاب صنعتی و اختراعات علمی که بر آن انقلاب سابق بودند و وقوعش را امکان پذیر کردند، باید در چین یا در ایتالیای جنوبی پدید می‌آمدند (در قرن هیجدهم ایتالیای جنوبی شاید پرتراکم‌ترین جمعیت را در بین ممالک اروپایی داشت و ناپل، بعد از لندن و پاریس، پرجمعیت‌ترین شهر اروپا بود). ششصد میلیون چینی که در سال ۲۰۱۶ میلادی به یک میلیارد نفر رسیده است و بخصوص ساکنان ایالات جنوبی آن کشور با تراکم بی‌نظیری که دارند، باید در شکوفایی وقفه ناپذیر اختراعات و خلاقیت‌های فکری غوطه می‌خوردند. باید در ژاپن نیز چنین وضعی پدید می‌آمد، کشوری که هر چند صنایع بسیار قابل اعتنایی دارد، ولی همیشه در زمینه‌های فنی و علمی، خود را مقلدی ماهر ـ ولی عاری از خلاقیت ـ نشان داده است.

هنگامی که انقلاب صنعتی در انگلستان به اوج خود رسیده بود این کشور (در ۱۷۹۰) بیش از ۸۲۲۵۰۰۰ سکنه نداشت و کل جمعیت آن با اسکاتلند به ۹۸۶۵۰۰۰ نفر می‌رسید. در همان دوره انگلستان علاوه بر مجاهدات در زمینهٔ اختراعات و سازماندهی صنعتی، ناگزیر بود جنگ با فرانسه را هم به پیش برد و بعد از آن فتح و سازمان دادن یک امپراطوری پهناور استعماری را نیز به سامان برساند (خاطرنشان کنیم که آن امپراطوری فتح شده بوسیلهٔ انگلستان ده میلیونی، بوسیلهٔ انگلستان پنجاه میلیونی از دست داده شد). در همان دوره، ایتالیا با ژرف‌ترین انحطاط سیاسی و اجتماعی، دست و پنجه نرم می‌کرد. ایتالیای آن زمان هیجده میلیون سکنه داشت.

و اما در مورد آن خلاقیت علمی که پیشرفت فنون را امکان پذیر کرد باید گفت که خودنمایی آن بخصوص در شهرهای کوچک صورت گرفت. کافی است به نقشی فکر کنیم که جاهایی مانند پادوا، لاهه، ژنو، بوردو، کمبریج، فلورانس، و دانشگاه‌های کوچک فلاماند در قرون هفدهم و هیجدهم ایفا کردند. برعکس، سوربن و دانشگاه ناپل به طور خارق‌العاده‌ای راه قهقرا پیمودند و مرتجع و درجا زننده از آب درآمدند.

اگر به گذشته‌های دورتر نظر کنیم مشاهده خواهیم کرد که در دوران باستان نیز اوضاع از همین قرار بوده است. اختراعات بزرگ در زمینه‌های ریاضیات، فیزیک و غیره که در سپیده دم علوم ما قرار می‌گیرند، در شهرهای کوچک یا متوسط یونانی که نوابغی چون ارشمیدس، بقراط، یا فیثاغورث را پرورش دادند قدم به عرصه گذاشتند. برعکس، ما در شهرهای بزرگی چون رم، بیزانس، کارتاژ، و پایتخت‌های آسیایی، ابداً سهم قابل اعتنایی در پدیدار شدن خلاقیت‌های معتبر فکری ادا نکردند. دموکریت، بقراط، فیثاغورث، دکارت، نیوتن، گالیله، لایب نیتس، کانت، و دیگران در شهرهایی بسر می‌بردند که جمعیت چندانی نداشتند.

۲ـ احساس احتیاج برای اختراع راه حل آن کفایت نمی‌کند

نظریه‌ای که کرامات معجزه آسا به فشار جمعیتی نسبت می‌دهد به‌طور ضمنی قائل به اعتقاد مافوق

خوشبینانه‌ای نسبت به «**احتیاج**» است: جمعیت فزاینده «احتیاج» را به‌وجود می‌آورد و بنابراین بلافاصله اختراعی صورت می‌گیرد و راه حل آن احتیاج را در اختیارمان می‌گذارد.

تاریخ اختراعات، نشان می‌دهد که این پدیده‌ها در جواب فراگرد روانی دیگری به ظهور می‌رسد که به کلی با آنچه که در بالا گفته شد فرق دارد. (مثلاً) آیا می‌توان گفت که اگر «**پاسکال**» ماشین حساب را اختراع، یا قوانین ثقل را کشف کرد، اگر «**گالیله**» اکتشافات خود را و «**کپرنیک**» جهانشناسی نوین خود را به تصور درآورد و اگر «**ولتا**» و «**هویگنس**» و آن مخترع اهل «**آنورس**» که میکروسکوپ را اختراع کردند، باین دلیل نائل به اختراعات خود شدند که نوعی اضافه جمعیت ناپیدا نیاز به آن اختراعات را در برابرشان قرار داده بود؟ آیا به دلیل تراکم جمعیت پرتغال بود که «**واسکودوگاما**» راه هند را کشف کرد؟ اگر اینطور حساب کنیم وظیفهٔ هندیان یا چینی‌ها بود که پرتغال را کشف کنند (نه آنکه کشورهای بمراتب پرجمعیت‌تر خودشان بوسیلهٔ پرتغالیان کشف شوند).

رومی‌ها هنگامی که هجوم قبایل «**هون**» یا «**گوت**» تهدیدشان می‌کرد، بزرگترین احتیاج را به اختراع اسلحهٔ جدید داشتند. آیا می‌شود جواب داد که شاید کسانی در میانشان وجود داشته‌اند که به چنان اختراعی فکر کرده بودند؟ مسئله این است که پرسش‌هایی از این قبیل با همهٔ فوریت و حیاتی بودنشان به‌هرحال (در این مورد از طرف رومیان) بی‌جواب ماندند. در حساب نهایی، سواران «**گت**» و رزمندگان جوشن پوش آن‌ها در مقایسه با لژیونرهای رومی اسلحهٔ کارآمدتری در اختیار داشتند. تاریخ اندیشه و خلاقیت‌های آن نشان می‌دهد که اختراع نه یک پدیدهٔ موسمی است و نه به عنوان پاسخ حتمی نیازهای ما قدم به عرصه می‌گذارد. اغلب اختراعات جنبهٔ بلاعوض دارند و نتایج آن‌ها جز مدت‌ها بعد به ظهور نمی‌رسد.

اگر ناپلئون عده‌ای کارشناس را در کنگره‌ای گرد می‌آورد تا راهی برای افزایش سرعت جابجایی سپاهیان او و بهبود روش‌های حمل و نقل پیدا کنند، نظر کسانی را که پیشنهاد می‌کردند فلان اصلاحات در پرورش اسب به عمل آید یا به‌همان جاده‌ها ساخته شود، جدی و باارزش تلقی می‌کرد، ولی اگر کسی پیدا می‌شد و سخن از حکمت‌های نیروی بخار یا مغناطیس به میان می‌آورد، مسلماً نظرش را به عنوان نوعی مسخره بازی مبتذل رد می‌کرد. از رفتار دلسرد کننده‌ای که با «**فولتون**» کرد خبر داریم. تازه فرانسهٔ آن روز، با توجه به تکنیک‌های عصر و نسبت به آن‌ها دارای جمعیت بیش از حد محسوب می‌شد و افزودن قابلیت تحرّک سپاهیان امپراطوری برایش مطلقاً جنبهٔ حیاتی داشت.

۳ـ اختراع از اضافه شدن مغزها ناشی نمی‌شود

«**شارل ریشه**» در کتابی تحت عنوان «**راز بزرگ**» این نظر را پیش کشیده که تسریع پیشرفت علمی به افزایش عمومی تعداد آدم‌ها بستگی دارد. استدلال او ساده است: باید تعداد مغزها را اضافه کرد. پیشرفت علمی طبق نظر او بستگی به تعداد تحقیق کنندگان دارد. پس هرچه تعداد آدم‌ها بیشتر باشد، مغزهای متعددتری وجود خواهند داشت تا خود را وقف جستجوهای علمی کنند. این استدلال را بعدها آقای «**آلفرد سووی**» هم (در زمانی که با تمام یال و کوپالش معتقد به «**جمعیت پروری**» بود) بنوبهٔ خود پیش کشیده است. در مورد ترقیات فکری و

علمی جا دارد دو نوع حرکت روان آدمی را از یکدیگر متمایز کنیم. اولی، که اهمیت بیشتری هم دارد، حرکتی است که «**مسائل را اختراع می‌کند**» و به تأسیس «**صورت مسئله**» می‌پردازد. در یک کلام، صحبت از حرکتی است که فرضیات را تولید و طراحی می‌کند.

این جنبهٔ متقدم اندیشهٔ خلاق بشری، به گمان ما مستقل از تعداد است (به کثرت عدهٔ آدم‌ها بستگی ندارد). هزاران محقق ممکن است خود را آگاهانه و مُجدّانه وقف تحقیق دربارهٔ یک مسئله کنند. ولی آن‌ها نیستند که آن مسئله را «**خلق**» کرده‌اند، کار آن‌ها تفحص یا استنتاج است. اما فرضیات بزرگ همان‌ها که چهرهٔ علم را دگرگون کرده‌اند، متعلق به افرادند. دقیقاً از همین قرار بوده است مورد مربوط به خود «**شارل ریشه**» که روش مبارزه با حساسیت را اختراع کرد، یا «**رامون**» که به اختراع روش‌های ایجاد کنندهٔ مصونیت نایل آمد و هر یک از آن‌ها هم کار خود را به تنهایی انجام داد: هزاران پژوهشگری که خود را وقف تحقیقات زیست شناسی کرده بودند هرگز توجهی به عوارض حساسیت که «**ریشه**» نخستین کاشف آن شناخته می‌شود پیدا نکردند. همچنین (با ذکر یک مثال معروف دیگر) می‌دانیم که چطور اشعهٔ ایکس ـ باز هم به‌طور غیرمنتظره ـ توسط «**رونتگن**» کشف شد.

دومین حرکت روان آدمی در زمینهٔ مورد بحث ما، **جستجو برای یافتن راه حل مسائل** است. این حرکت فقط در مرحلهٔ ثانوی انجام می‌گیرد چون نقش آن اثبات یا به‌کار بردن فرضیاتی است که قبلاً در برابرش قرار گرفته‌اند. تعداد افراد در این مورد می‌تواند تا حدودی مهم باشد ولی جنبه اساسی ندارد. گروه زیادی از افراد کودن و نادان به چه کار می‌آید؟ کم رشدهای واقعی را آنهایی تشکیل میدهند که مغزهای رشد نیافته دارند. اگر گروه‌های بزرگی از پژوهشگران یا روشنفکران را به زور وادارند تا فعالیت خود را وقف غور و بررسی یا اثبات قلابی کنند، تمام موجودیت و کوشش‌هایشان می‌تواند بی‌اثر بماند. در هند، هزاران تن از «**ابرروشنفکران**» ـ همان‌ها که یونانیان باستان اسمشان را «**فیلسوفان اهل مکاشفه**» گذاشته بودند ـ قرن‌ها است که عمر خود را صرف تعمیق مسائل شهودی، صرف بلند کردن اجسام با نیروی مغناطیس بدن یا قوای سیاله، یا صرف خلسه و فرو رفتن در عوالم درونی کرده‌اند. آن‌ها از این بابت خیلی هم مغرور و از کرامات خود خشنودند، ولی همواره در همان نقطه‌ای که از ابتدا بوده‌اند باقی مانده‌اند. بسا تمدن‌ها که خود را به همین شیوه در بن‌بست مسائل دروغین دچار گمراهی کرده‌اند. بیاد بیاوریم قول «**اگوست کنت**» را که می‌گفت: «هرگز کسی نتوانسته ثابت کند که «**آپولون**» یا «**مینرو**» مرتبهٔ خدایی نداشته‌اند». چین هم در گذشته‌ای نه چندان دور، ظاهراً جای تعبد کنفوسیوسی را به مارکسیسم تعصب آمیز می‌دهد. به این ترتیب، اساس شکل تازه‌ای از جمود فکری که بر یک مشت احکام خرافه پرستانه تکیه دارد و با سنن عتیق «**امپراطوری کائنات**» (چین) مطابقت پیدا می‌کند، گذاشته شده است.

بالاخره باید گفت که انقیاد در برابر یک آیین رسمی، التزام به تعبد و همرنگ بودن، اعم از **تعبد مکتبی خُرافی** یا خاکساری در برابر مرام‌های سیاسی و آیین‌های دینی خودساخته، می‌تواند راه تفحص و تحقیق را مسدود کند! واقعیتی که در مکاتب الهی که دایما دعوت به تفکّر، تعقّل و تدبّر می‌کنند، صدق نمی‌کند و حساب آن‌ها را باید از مذاهب ساختگی و خرافه‌های جاهلانه، جدا کرد. تحقیق در این حالت تبدیل به استنتاج یا اثبات حقایق تحمیلی می‌شود. «**نیچه**» یادآو میشود که تا دوره‌ای نزدیک به عصر حاضر، تقریباً تمام مجاهدات فکری نوع بشر منحصراً معطوف بدان شد که صحت احکامی را که یک بار برای همیشه وضع شده بودند اثبات کند.

خلاقیت فکری، اختراع و اکتشاف را نمی‌توان در چیزی بنام «**سیاههٔ مغزها**» خلاصه کرد. نقش اساسی

را در اینجا عامل کیفی ایفا می‌کند. کیفیت در این عرصه فقط به استعدادهای ذاتی افرادی که قریحهٔ فوق‌العاده دارند محدود نمی‌شود، بلکه با تحصیلات و آموزشی که بدان‌ها داده شده، با محیط فکری آنها، و نهایتاً حتی با شرایط زیست آن‌ها هم ارتباط دارد. بعد از آن نوبت به کیفیت روش‌های به‌کار برده شده و استفاده‌هایی که از آن‌ها بعمل می‌آید، و سرانجام کیفیت ادوات، ماشین آلات، وسایل اندازه گیری، آزمایشگاه و کتابخانه می‌رسد. کار دسته جمعی یا کار گروهی، بیش از تمام اشکال دیگر کار، در معرض این خطر قرار دارد که بر اثر پدید آمدن کوچکترین خللی در سازمان، در استخدام افراد و یا در آمریت ایدئولوژی خُرافی حاکم، بی‌اثر شود. ولی اختراعات مهم و اکتشافات بزرگ اموری فردی‌اند و همواره نیز به همین صورت باقی می‌مانند.

٤ـ اضافه جمعیت باعث تحمیل محافظه کاری و بدعت ستیزی می‌شود

در مسئلهٔ روابطی که بین تراکم و فشار جمعیتی از یکسو و روح ابتکار و اختراع از سوی دیگر وجود دارد، حقیقت در بیشتر موارد خلاف آن چیزی است که انتظارش را می‌کشیده‌اند.

تردیدی نیست که فشار جمعیتی، مسائلی را مطرح می‌کند و نیازهای فزاینده‌ای بوجود می‌آورد. ولی در عین حال وضع اجتماعی کشوری که اضافه جمعیت دارد، یعنی سطح زندگی و امنیت اقتصادی مردمش به سمت وخامت سیر می‌کند، به صورتی است که بارزترین صفت آن را آسیب پذیری خارق‌العاده‌اش تشکیل میدهد. بروز کمترین اختلال، این خطر را دارد که مسئله دائماً دلهره آور معیشت مردم و در نتیجه، حداقل امکانات اقتصادی را که جنبهٔ حیاتی دارد حادتر کند و آرامش اجتماعی را بر هم زند.

از طرف دیگر، طبقات حاکم با غریزهٔ بسیار مسلّمی که برای حفظ خود دارند، ترجیح میدهند که در این مورد بسیار محافظه کارانه رفتار کنند. آن‌ها می‌ترسند که هر نوع بدعت و نوآوری موازنهٔ بسیار شکننده‌ای را که اشاره کردیم به خطر اندازد، بنابراین ترجیح می‌دهند از تزلزل سنت‌ها بپرهیزند و از پدید آمدن هر تغییری در عادات دیرینه جلوگیری بعمل آورند. آن‌ها از پراکندن تخم آشوب در نفوس و افکار مردم اجتناب می‌کنند، چون میدانند که در غیر این صورت به‌طور قطع خود را با بیداری توقعات خطرناک (از نقطه نظر توزیع عادلانه‌تر نعمات و درآمدها)، بخصوص در آنجا که به سلسله مراتب اجتماعی مربوط می‌شود، روبرو خواهند شد. بارزترین مثال تاریخی در این باره، محافظه کاری و بدعت ستیزی حکام چینی در دوره‌های گذشته است. روحیه‌های ابتکار و انتقاد هر دو در یک جهت عمل می‌کنند و تشابهات بزرگی را به ظهور می‌رسانند. وجود مبتکرانی که روح نقادانه نداشته باشند نادر است. بقول «**اسکاروایلد**» : «من می‌گویم فقط روحیهٔ انتقادی است که واقعاً دارای خلاقیت است». رفتار فرد مبتکر که در برابر مشکلات می‌شورد و حاضر نمی‌شود به شیوهٔ اسلافش راهی برای سازش با دشواری‌ها پیدا کند، با معیارهای روحیهٔ بدعت ستیزانه‌ای که جزء خمیرهٔ انسان‌ها است، نفرت آور است. هر اختراعی می‌تواند عواقب انقلابی در بر داشته باشد. مخترع، فرد خطرناکی است، چون همیشه این احتمال وجود دارد که یافته‌های او به طریقی، همه چیز ـ از جمله شالودهٔ اقتدار سلسله مراتب را ـ زیر سوال ببرد. براحتی می‌توان درک کرد که چرا در کشورهای دارای اضافه جمعیت، گرایش به بدعت ستیزی و رخوت، به علت احساس شکنندگی تعادل جمعیتی ـ اقتصادی افزایش می‌یابد. در این کشورها با شتابزدگی میکوشند تا جایی که ممکن

است قسمت بیشتری از تکنیک و روش‌های تولید را در شکم آداب و رسوم، قواعد و مقررات، و یا قوانین گوناگون بگنجانند تا بتوانند آن‌ها را مهار کنند و در نقطه‌ای ثابت میخکوبشان نمایند. در فرانسهٔ قرن هیجدهم، پابپای افزایشی که در تعداد جمعیت حاصل می‌شد، نظام اصناف و همبستگی‌های حرفه‌ای نیز تبلور یافت، روز به روز انعطاف ناپذیرتر شد، و رفته رفته به سمت نوعی حالت انسداد کامل سیر کرد.

برعکس، در فردای پیشامدهای نابود کننده مشاهده می‌شد که قید و بند مقررات و سلسله مراتب دچار سستی می‌شود و دستمزدها افزایش پیدا می‌کند. نمونه‌اش اوضاعی بود که بعد از «**طاعون سیاه**» و نیز بدنبال هر یک از جنگ‌های بزرگ پدید آمد.

در قرن نوزدهم، انگلستان که تعداد سکنه‌اش فقط کمی بیش از یک سوم جمعیت فرانسه بود، به مراتب راحت‌تر از فرانسه توانست ساختاری اختیار کند که انقلاب صنعتی را امکان‌پذیر گرداند و در عین حال بتواند سیاست مبادلات آزاد تجارتی را در پیش گیرد. انقلاب صنعتی و مبادلات آزاد بازرگانی به نوبهٔ خود پیشرفت خارق العادهٔ اقتصاد «**آن سوی مانش**» (انگلستان) و برتری آن کشور در قرن بعد را امکان پذیر کردند. «**رخوت جمعیتی**» که باید در اینجا شکستش می‌دادند در مقایسه با مال فرانسه و بقیهٔ اروپا ناچیزتر بود.

۵ ـ وفور بیش از حد کارگر، تکنیک را در سطوح ابتدایی نگه میدارد

اکثر اختراعات مهم قرن‌های هیجدهم و نوزدهم نتیجهٔ کثرت جمعیت نبوده‌اند. برعکس، جرثومه بستن آن‌ها پدیده‌ای بود که برخلاف مسائل ناشی از زیادی جمعیت به ظهور رسید. آفتی که قرن نوزدهم بیشترین مرارتها را از بابت آن تحمل کرد، در درجهٔ اول، بیکاری بود. نتیجهٔ بیکاری عبارت بود از سطح نازل دستمزدها که «**مالبی**» و سپس «**مارکس**» ، آن را بحق نتیجهٔ عرضهٔ زیاده از حد نیروی کار می‌دانستند. این همان است که «مارکس» اسمش را «**ارتش ذخیرهٔ کار**» گذاشته است. سطوح زندگی طبقات عوام و کارگر نتیجتاً به طور دائم رو به کاهش داشت. وجود چنین روندی عین منطق بود و «مارکس» از همین رهگذر قانون «**فقر فزایندهٔ**» خود و «**لاسال**»، «**قانون مفرغ**» خود را استنتاج کردند.

راه حل مستقیم مسئله عبارت بود از ترمز کردن توسعهٔ صنعتی به منظور تأمین اشتغال برای نیروی انسانی زیاده از حدی که عرضهٔ آن بر تقاضای بازار کار فزونی داشت. لازم بود بازده نیروی کار را بالا نبرند بلکه آن را پایین بیاورند. این حرفی بود که عده‌ای از نظریه پردازان جنبش کارگری میزدند و از پاره‌ای جهات افسوس اتحادیه‌های صنفی سابق را که قاعدتاً حافظ اشتغال بودند میخوردند.

نخستین واکنش‌های کارگران در برابر ظهور و رواج ماشین شایان توجه بود. اولین کارگاه بافندگی «**ژاکار**» درهم شکسته شد و قایق رانان منطقه «**رن**» اولین قایق بخاری را آتش زدند. در انگلستان به دفعات شورش‌های نومیدانه‌ای علیه ماشین‌ها برپا شد. اگر بیرحمی نظریات اقتصادی عصر (یا بقول «**کارلایل**»، «علم بی‌شفقت») و بی‌تفاوتی این نظریات در قبال تیره روزی‌های کارگران نبود، ماشینیسم تازه تولد یافته شاید متوقف شده بود.

درگذشته‌های نزدیکتر به زمان حاضر، تجربهٔ عبرت انگیز دیگری را مشاهده می‌کنیم که مربوط به هند است. توده‌های عقب ماندهٔ دهقانان هندی که شاید چندان اعتنایی به پیشگویی‌های فلسفی و سیاسی گاندی

نشان نداده بودند، مستقیماً و عمیقاً تحت تأثیر پیشگویی‌های او علیه ماشینیسم قرار گرفتند. آن‌ها در وجود او مردی را می‌دیدند که میرفت صنایع کوچک دستی را، صنایع خانگی را، اتحادیه‌های اصناف عهد قدیم را، دوک نخریسی را، و سهولت سابق ارتزاق را دوباره شکوفا کند. آن‌ها در حالیکه خطر «**پرولتری شدن**» و بیکاری به علت ورود اجناس خارجی و صنعتی شدن فزایندهٔ کشور تهدیدشان می‌کرد، گمان می‌کردند که گاندی می‌خواهد اقتصاد عهد باستان را با ظرفیت‌های نامحدود آن برای ایجاد اشتغال و با حلاوتی که به زندگی می‌داد مجدداً برقرار سازد. ایضاً دهقانان اروپای شرقی هم گمان می‌کردند که کمونیسم می‌خواهد زمین‌ها را برایشان تکه تکه و در بین آن‌ها تقسیم کند و اراضی کشاورزی را به صورت میلیون‌ها قطعه املاک کوچک در آورد . خلاصه، فوری‌ترین و منطقی‌ترین راه حل ـ وقتی عرضهٔ نیروی انسانی زیاده از حد باشد ـ بازگشت به ابتدایی‌ترین تکنیک‌هاست. ایجاد یک رشتهٔ کوچک راه آهن در چین، صد هزار کارگر پابرهنه را محکوم به گرسنگی می‌کند. به همین ترتیب، اگر فاضلابی در فلان شهر چین ساخته شود کارگرانی را که شغلشان حمل نجاسات مستراح‌هاست، در معرض نومیدی و گرسنگی قرار می‌دهد.

٦ـ کمبود نیروی انسانی و جهش تکنیکی

یک جمعیت کم تراکم که قلمرو فراخ و مواد اولیه کافی در اختیار داشته باشد مساعدترین محیط برای پیشرفت فنی است. چنین جمعیتی از آنجا که نیروی انسانی لازم را در اختیار ندارد، استفاده از ماشین و به‌کار بردن روش‌های عقلانی وصرفه جویی در نیروی کار را ترغیب می‌کند. ماشین‌های کشاورزی به این دلیل در آمریکا متولد شدند که آن کشور، کشاورز بقدر کافی نداشت. لوازم ماشینی خانگی ـ باز هم در آمریکا ـ برای آن اختراع شدند که در آنجا نوکر و کلفت پیدا نمی‌شد.

ماشین در کشورهای دارای اضافه جمعیت که بیکاری همه را تهدید می‌کند عامل خطر است. در جایی که برعکس، کمبود نیروی انسانی وجود داشته باشد ماشین به صورت مددکاری لازم و گران‌بها در می‌آید. یک جمعیت بیش از حد متراکم و بسیار پُرازدحام، مخلّ پیشرفت فنی است، چون حدوث کمترین اختلال در امور را به دلیل فقدان قابلیت انعطاف در منابع موجود و در اشتغال، به پدیده‌های خطرزا تبدیل می‌کند. چنین محیطی، به علت لزوم حفظ نظم آسیب پذیر اقتصادی خود و به سبب ضرورت توزیع وسواس آمیز امکانات اشتغال برای یک جمعیت کثیر، غالباً دستگاه عریض و طویلی از نهادهای سرکوبگر را بر جامعه تحمیل می‌کند و این دستگاه به نوبهٔ خود روح ابتکار و نوجویی را در مردم می‌کشد.

جمعیت و پیشرفت اخلاقی

آیا جمعیت در حال تحرّک از جوانی جامعه است یا پیری آن را میرساند؟

اغلب ادعا شده که زادوولد مفرط و حالت انفعال‌آمیز جمعیت در برابر کثرت روزافزون آن، به طریقی حاکی از جوانی یک ملت است و نشان می‌دهد که آن ملت ذاتاً سخی و دارای همت والایی است که از خوشبینی

سرچشمه می‌گیرد. زنده‌ترین مثال «**جوانی و جوانمردی**» را در این مورد کثرت مورچه آسای موجودات بشری در چین و هند بدست میدهد. تقریباً نیازی نیست که نگاهی به این کشورها بیندازیم تا مسخره بودن یک چنین نظری را به روشنی مشاهده کنیم.

از اخلاقیات دیرین و آشنای این دو کشور و برداشتی که از شفقت و خیرخواهی دارند بخوبی آگاهیم. بارزترین نمونهٔ آن بی‌تفاوتی حیرت آوری است که تمدن‌های چین و هند در برابر رنج‌های بشری از خود نشان میدهند. در هند این بی‌تفاوتی نوعی خصوصیت ماوراء طبیعی دارد و در چین با اخلاقیاتی از یک نوع خاص که اسمش را «**مورچه مآبی**» گذاشته‌اند ارتباط پیدا می‌کند. طبق آیین کنفوسیوسی، قاعده این است که هر کس باید در قلمرو بی‌نهایت کوچکی که فقط به زندگی خود او مربوط می‌شود مطلقاً به کار خودش بپردازد و از مداخله در ماوراء آن قلمرو ـ به عنوان نارواترین خطای ممکن ـ قویاً بپرهیزد. اخلاق مطلقاً «خانوادگی» هم چیزی از این قرار است : هر کس مزرعهٔ خودش را بکارد، زمینش را با فضولات خانواده خودش کود دهد، مردگانش را در همان زمین به خاک سپارد، و ابداً کاری به آنچه که در همسایگی دیوار به دیوارش میگذرد نداشته باشد. از صحنه‌های زندگی چینی خبرداریم. از جمله مثلاً میدانیم که چطور اشخاص از زور گرسنگی در خیابانها میمردند و چطور مرگ آن‌ها جلو چشم عابرانی اتفاق می‌افتاد که بی‌اعتنا رد میشدند و اینگونه مناظر را از هر لحاظ طبیعی و پیش پا افتاده می‌دانستند. در ۱۹۳۲ پلیس شانگهای ۳۶۸۰۰ جسد را که در خیابان‌های شهر رها شده بودند جمع آوری کرد.

بنظر می‌رسد که همان قساوت و همان عدم حساسیت در لفاف تأویلی جدید هنوز هم باقی است. کافی است به مرارت‌هایی فکر کنیم که سیاست «**کمون‌های خلقی**» در روستاهای چین ببار آورد.

در جامعه شناسی باید از مجاز و استعاره پرهیز کرد چون وجودشان بخصوص در چنین عرصه‌ای بسیار خطرناک است. ملاحظات عنوان شده دربارهٔ جوانی یا پیری یک ملت، همین که اندکی به دقت مورد وارسی قرار گیرند، چیزی از قماش فراورده‌های خالص علم کلام و صنایع بدیعی از آب در میآیند. با این حال (می‌توان پرسید که) آن انبوهی جمعیت آن زاد وولد سرسام آوری که نه قابلیت انقباض دارد و نه آبرویی برای ملت بوجود می‌آورد و آن دست روی دست گذاشتن و در برابر سهل الغلبه‌ترین نیروی طبیعت بشری تسلیم بودن، آیا برعکس، از عدم حساسیت اخلاقی و جسمانی، و از وازدگی آشکاری که نتیجه پیری مفرط است حکایت نمی‌کند؟

مردمان شرق آسیا همواره از جنبه عشقی ادبیات اروپایی، ابراز شگفتی می‌کنند. این عاشقانه بودن عالیترین مثالی است که حکایت از جوانی دارد. با این حال نسبت افراد بالغ و سالخورده هم در غرب به مراتب بیشتر از جاهای دیگر است. پس پویایی و جوانی چیزهایی نیستند که منحصراً جنبهٔ جمعیت شناختی داشته باشند. قائل شدن به چنین حکمی، مسئله را بیش از حد ساده کردن است. ***جوانی به معنی جامعه شناختی کلمه، بیشتر از آسایش، از آزادی، و از کارآیی، ناشی می‌شود.***

اگر بپذیریم که اوج جوانی ملت‌ها مربوط به دوره‌های توحّش تاریخ آنهاست، قول «**فوستل دوکولانژ**» بیادمان می‌آید که گفته است: «توحش باروری چندانی ندارد».

اگر جوانی با خوشبینی ملازمه دارد، ایمان به کمال‌پذیری نهادهای ما و اعتقاد به شکل پذیری فطرت انسانی خیلی خوشبینانه‌تر است تا خوشبینی ناشی از انواع مباحثات راجع به سنت‌ها ـ فقط بدان دلیل که دارای قدمتند، یا اصول مسلکی ـ فقط بدان سبب که رسمیت دارند. از این هم «ناخوشبینانه‌تر» تسلیم بودن است در

برابر غرائز، بدون احساس دغدغه از بابت رنج‌ها و بلاهایی که می‌تواند از چنین رفتار زبونانه‌ای ناشی شود و نگریستن به این رنج‌ها به عنوان مقدراتی که جنبهٔ اجتناب‌ناپذیر دارند. ***پیری یک جامعه از روی انسداد ذهنی آن سنجیده می‌شود. از نقطه نظر فیزیولوژیکی، صفت مشخص کنندهٔ پیری عبارتست از فرسودگی بافت‌ها و اندام‌ها، و ناپدید شدن کامل نرمش و قابلیت شکل پذیری. اگر این تبیین استعاری را ادامه دهیم (که البته مثل هر استعاره‌ای محل ایراد است)، پیری جوامع چه معنایی می‌تواند پیدا کند؟***

سخن از پیری یک جامعه هنگامی می‌توان به میان آورد که آن جامعه در جای خود میخکوب می‌شود، مفاصل آن می‌خشکد، روح انتقادی را بر نمی‌تابد و حس نوآوری را منع می‌کند. جامعه آنگاه در چارچوبی از عادات که به صورت «ماشینی» در آمده‌اند قرار می‌گیرد و دیگر جز واکنش‌های کلیشه‌ای به ظهور نمی‌رساند. حس مادی و ملموس از میان میرود، بین جوارح و اندام‌های جامعه از یکسو، و کائنات و امور واقعی از سوی دیگر، اسطوره‌های غیرقابل درک و لمس ناپذیر حائل می‌شوند. در این حالت، جامعه، نه می‌تواند خود را با وضعیات تازه سازگار کند و نه بر اموری که به کُنه آن‌ها دسترسی ندارد کنترلی داشته باشد.

جوامع کم جمعیت (مثلاً قبایل بدوی) غالباً ذهنیت بدعت ستیزانه دارند. این‌ها ذاتاً راغبند که هر نوع آزادی و هرگونه اصالتی را بر اعضاء خود حرام کنند ولی جوامع پرجمعیت نیز این خصوصیات را به ظهور می‌رسانند. به این ترتیب دو نوع جامعه‌ای که از لحاظ ابعاد جمعیت در دو منتهاالیه قِلت و کثرت قرار می‌گیرند، در این نقطه به هم می‌رسند.

خصوصیت اصلی جامعه‌ای که اضافه جمعیت دارد این است که تعداد اعضایش معمولاً از مقدار منابعی که آن جامعه در اختیار دارد فراتر می‌رود. ترس رهبران و توده‌های چنین جامعه‌ای این است که مبادا تعادل بیش از پیش شکنندهٔ موجود بین نیازها و جمعیت مختل شود. بدین سبب است که از هر بدعتی هراس دارند، چون بیم آن میرود که هرگونه بدعتی ثبات بنای اقتصادی را به خطر اندازد. دغدغه‌ای که به همان اندازه ذهن زمامداران و مردم را مشغول می‌کند این است که چطور وسایل ارتزاق سکنهٔ بسیار زیادی را که تعدادش روزبروز افزایش می‌یابد تأمین کنند.

با توجه به چنین دلایلی بوده که جوامع آسیایی از دیرباز مساعدترین زمینه را برای استفاده از موجودات انسانی در حمل و نقل داشته‌اند و مثلاً اصناف چینی با ایجاد شبکه‌های فاضلاب که باعث بیکاری و گرسنه ماندن باربران حمل کنندهٔ فضولات مستراح‌ها می‌گردید مخالفت می‌کردند و باز همین ملاحظات است که خاطرهٔ دردآور «**کارگاه‌های ملّی**» و اردوگاه‌های کار اجباری آلمان در دههٔ ۱۹۳۰ را توضیح می‌دهد (در آن اردوگاه‌ها «آدم‌های زیادی» را به پیروی از روش‌های عمداً ابتدایی و طاقت فرسا وامیداشتند تا خاکریزهای بی‌فایده و بلااستفاده بوجود آورند).

فشار جمعیتی «مؤثر» و فشار «محسوس»، شتاب گرفتن واکنش‌ها

انتقادهایی از ما شده که اساس آن‌ها عبارتست از تأکید نهادن بر فرقی که بین فشار جمعیتی «**مؤثر**» و فشار جمعیتی «**محسوس**» وجود دارد. در زیست شناسی، آگاهی از یک عارضهٔ مربوط به بر هم خوردن فلان

تعادل، بروز فلان ناراحتی، یا فلان مسمومیت ضرورتی ندارد تا این بیماری‌ها بتوانند اثراتشان را ظاهر کنند. ممکن است کسی مبتلا به سرطان باشد و تا سال‌ها متوجه آن نشود و آن را حس نکند. ولی سرطان بالفعل و مؤثر کمتر از سرطان «محسوس» ضرر یا خطر ندارد. ***مهلک‌ترین سموم، آنهایی هستند که به طور نامحسوس اثر می‌کنند.***

در زمانی که نه آمار وجود داشت و نه بورس‌ها و نه فهرست بهای خواربار، عدم وجود این‌ها مانع نمی‌شد که قانون عرضه و تقاضا اثرات خود را اعمال کند. ترقی و تنزل قیمت مواد غذایی بر اثر قانون عرضه و تقاضا در آن زمان هم تابع فراوانی یا کمبود مواد مذکور بود. دلیلش این است که قانون عرضه و تقاضا گریزناپذیر است. می‌توان اثرات آن را به تأخیر انداخت، ولی در آن صورت، برقراری مجدد تعادلی که در آن دستکاری شده، اثرات خود را به شکل‌های خشن‌تر و کمرشکن‌تری ظاهر می‌کند.

معهذا این تمایز بین فشار حقیقی و فشار محسوس، پیامدهای مهمی دارد. وقتی پدیده‌ای مورد وقوف قرار می‌گیرد، اثرات مادی آن کماکان یکی است، ولی این وقوف عموماً نوعی حالت تسریعی ایجاد می‌کند، بدین معنی که اثرات پدیدهٔ مفروض، سریعتر ظاهر می‌شود. به عبارت دیگر، آگاهی از به‌هم خوردن تعادل، زمان واکنش ایجاد شده را کوتاه‌تر می‌کند. این شتاب‌گیری به دو نحوهٔ زیر پدید می‌آید:

۱ ـ تأثیر روانی عدم تعادل، حالتی مضاعف پیدا می‌کند

شاید مهمترین قانونی که تاکنون در اقتصاد سیاسی کشف شده است قانون «**کینگ**» باشد. این اقتصاددان انگلیسی قرن هفدهم گوشزد کرده که وقتی مثلاً فلان مقدار گندم مازاد به بازاری عرضه شود و خریداری پیدا نکند، تنزلی در قیمت گندم بوجود می‌آورد که اندازهٔ آن در مقایسه با اثرات کل مقدار گندمی که به همان بازار عرضه شده، بالنسبه بسیار بالاتر است. همین پدیده در حالت عکس هم ظاهر می‌شود: اگر قسمتی از تقاضا برآورده نشده باقی بماند، درصد افزایش قیمتی که از این راه حاصل می‌شود بیشتر از درصدی خواهد بود که با کل مقدار کسری کالای مفروض ارتباط پیدا می‌کند. پس آنچه که می‌گوییم نوعی اثر روانی «**بالاگیرنده**» است که شدت اثرات جامعه شناختی وفور یا کمبود را افزایش میدهد. اما قانون «کینگ» فقط در مورد غلّه صدق نمی‌کند بلکه در مورد وفور بیش از حد آدم‌ها هم صادق است. وقتی تعداد آدم‌های «زیادی» از حد بگذرد، زندگی آدمی کم بها می‌شود.

۲ ـ اینکه آگاهی از عدم تعادل، زمان واکنش منتجه را کوتاه‌تر می‌کند

احتمالاً دلیل شتاب گرفتن تاریخ را به صورتی که امروزه شاهدیم توضیح می‌دهد. در پرتو آمارها و اطلاعات، عدم تعادل‌ها و تعارضات بلافاصله مورد وقوف قرار می‌گیرند. فاصلهٔ عدم آگاهی و تردید رو به کاهش می‌گذارد. آثاری که در ابتدا جنبهٔ زیست شناختی و مبهم داشتند رفته رفته جنبهٔ ریاضی و غیرقابل اجتناب پیدا می‌کنند.

باین ترتیب بحران‌هایی که در کمین بودند بی‌درنگ چهره نشان میدهند. از این بدتر، در همان حال که زمامداران، می‌کوشند سیاست‌های خود را به طور علمی پایه ریزی کنند، قدم به قدم وسوسه می‌شوند «**شرایط**» را جلو بیاندازند تا از عدم تعادل‌هایی که به درد نیاتشان می‌خورد بهره برداری نمایند. آمار، آن‌ها را به اتخاذ چنین تدابیری ترغیب می‌کند. به همین گونه بود که هیتلر کاملاً «به درستی» شرایط جمعیتی ـ اقتصادی آماده انفجار

آلمان را در نقطهٔ اوج آن برای به راه انداختن تجاوزات خود انتخاب کرد.

مطالعهٔ سیاست خارجی و افکار عمومی فرانسهٔ قرن هیجدهم که از نقطه نظر اثرات اوضاع جمعیتی ـ اقتصادی آن عصر انجام شده باشد مخصوصاً عبرت آموز است. چنین مطالعه‌ای نشان می‌دهد که فشار جمعیت حقیقی سرانجام به هر تقدیر اثرات خود را ظاهر می‌کند، حتی وقتی افکار عمومی نه فقط وقوفی بر فشار نداشته باشد بلکه ادعا کند که خلاف آن را احساس می‌نماید.

نمونه‌هایی از اعوجاج در فشارهای بالفعل و فشارهای محسوس

فرانسه در پایان قرن هیجدهم کامل‌ترین حالت را برای ایجاد تنش ستیزه جویانه پیدا کرده بود. در درجهٔ اول بدان دلیل که به مفهوم مطلق دارای اضافه جمعیت بود. یکی از تظاهرات اضافه جمعیت این بود که بخش پهناوری از اراضی بسیار فقیر (که نسبت به تکنیک‌های آن وقت تقریباً برای کشاورزی مناسب نبودند) کشت و زرع می‌شدند و به همین دلیل هم از بروز قحطی‌ها، بخصوص آنچه که در ۱۷۸۹ پیش‌آمد، جلوگیری نمی‌کردند.

از طرف دیگر فرانسه در حالت ساختار انفجاری، قرار داشت. ساختار جمعیتی فرانسه در پایان قرن هیجدهم، ساختار جمعیتی الجزایر کنونی بود، بدین معنی که نزدیک به نیمی از جمعیت ۲۰ میلیونی آن را جوانان زیر ۲۰ سال تشکیل می‌دادند. ولی به علاوه فرانسه از اوضاع سیاسی بسیار مساعد و تکنیک‌های صنعتی فوق‌العاده پیشرفته‌تری در مقایسه با اغلب همسایگانش بهره داشت. به این ترتیب کلیه شرایط فراهم بود تا سیاست خارجی مهاجمانه‌ای را به اتکاء تنش‌های تمام عیار ستیزه جویانه به حرکت درآورد.

اما آغاز قرن هیجدهم در فرانسه و شاید در سراسر اروپا مصادف بود با مرگ و میرهایی هولناک و میلیونی که در زمستان ۱۷۰۹ روی داد. اقتصاددانان و جامعه شناسان قرن هیجدهم دائماً در احساسی که آن تجربهٔ دردآور ایجاد کرده و زنده‌ترین خاطرات جوانی آن‌ها را تشکیل می‌داد متوقف بودند و نمی‌توانستند آن را فراموش کنند. همهٔ آن‌ها عقیده داشتند که فرانسه از جمعیت تهی شده است: این نظریه‌ای بود که «**میرابوی پدر**» ملقب به «**دوست انسان‌ها**» ارائه می‌داد. کتابی که در این باره نوشت انعکاسی عظیم پیدا کرد و مخالفان حکومت مندرجات آن را به حربه‌ای علیه دستگاه سلطنت (که متهم به تهی کردن کشور از جمعیت بود) تبدیل کردند.

بنابراین، در پایان قرن هیجدهم، فشار جمعیتی حقیقی دقیقاً برخلاف فشار «محسوس» آن بود. بارزترین جلوهٔ این تناقض در نوساناتی به چشم می‌خورد که طی این دوره در افکار عمومی فرانسویان ظاهر می‌شود. سلطنت لویی پانزدهم برخلاف دورهٔ فرمانروایی پادشاه سَلَف با صلح و آرامش گذشت. دوران لویی شانزدهم حتی بیش از سال‌های سلطنت پادشاه قبلی صلح آمیز بود. ولی افکار عمومی با اوضاع جدید جمعیتی تغییر کرده بود. تلفات قحطی ۱۷۰۹ مدت‌ها قبل جبران شده و افرادی که بعداً به دنیا آمده بودند رفته رفته به سن بلوغ می‌رسیدند. سابقهٔ عدم محبوبیت لویی شانزدهم به اکراهی برمی‌گشت که برای درگیر شدن در جنگ استقلال آمریکا تحت فشار افکار عمومی به خرج داد. بعد هم انقلاب واقع شد ولی جنگ‌های داخلی که براثر آن درگرفت به هیچ وجه برای جذب فشار روحیهٔ تهاجمی که محیط را اشباع کرده بود کفایت نکرد. چنان فشاری ایجاب می‌کرد که فرانسه راهی برای دست یافتن به مفرّ عظیم جنگ‌های برون مرزی پیدا کند. فرانسه که در آن زمان

«چین اروپا» لقب داشت، خود را با حدت و ایمان راسخ، ابتدا در جنگ‌های داخلی و تجارب «دوران وحشت» سپس در جهاد جمهوری‌خواهی دستگاه رهبری کنندهٔ انقلاب (دیرکتوار)، و بالاخره در جنگی سستی ناپذیر از نوع قرون وسطایی آن برعلیه «پالادنها، صاحبان تیول، سرکردگان یاغی، و «امپراطوری مقدس» درگیر کرد. دست آخر بعد از کشته شدن ۱،۷۰۰،۰۰۰ فرانسوی بالغ، یعنی سبک شدن قریب ۵ درصد از جمعیت ذکور کشور که باید معلولین را هم به آن اضافه کرد، همه چیز دوباره به آرامش بازگشت.

یادآوری کنیم که بین تمام رهبران سیاسی دوران انقلاب، تنها کسی که هرگز زیر بار قبول افکار «میرابو» دربارهٔ جمعیت نرفت «مارا» بود. او تنها رجل سیاسی بود که خلاف آن نظریات را عقیده داشت. چنانکه می‌دانیم «مارا» دارای طرحی بود که می‌خواست از طریق آن به طور ضابطه مندانه جمعیت را کاهش دهد. ولی ضمناً او در بین بازیگران صحنهٔ انقلاب، تنها کسی بود که زیست شناسی می‌دانست.

مثال دیگری که به همان اندازه چشمگیر است و نشان می‌دهد که ساختار واقعی، حتی وقتی به طور آگاهانه احساس نشود باز هم اثر وجودی خود را اعمال می‌کند، مربوط به رابطه‌ای است که بین محبوبیت ناپلئون و تحول ساختار جمعیتی فرانسه برقرار بوده است.

در همان حال که جنگ‌های ناپلئونی به درازا می‌کشید، ساختار جمعیتی فرانسه نیز تغییر می‌کرد. وفور بیش از حد مردان جوان رو به کاهش می‌گذاشت و متوازیاً از حرارت ستیزه جویانه آنان نیز کاسته می‌شد. تاکتیک نظامی که در جریان عملیات به کار می‌رفت این نوسانات را به خوبی برملا می‌کرد. در ابتدا سپاهیان امپراطور، به شیوهٔ ارتش انقلاب، تیراندازی کنان در دسته‌های پراکنده حمله می‌کردند. بعد از آنکه هیجان فرانسویان اندک اندک رو به کاهش گذاشت، ناپلئون مجبور شد مانور کردن باستون‌های منظم را با وجود تلفات سنگین تری که ببار می‌آورد در پیش گیرد و این روش را در نهایت سختگیری دنبال کند.

در عین حال، با اینکه پیروزی‌ها همچنان ادامه داشت، محبوبیت امپراطور تنزل می‌یافت. سیاست مهاجمانهٔ او که در رابطه با ساختار جمعیتی ابتدای امر سیاستی «صحیح» بود، با عوض شدن تدریجی آن ساختار، اساس و توجیه زیست شناختی خود را از دست می‌داد. ولی ناپلئون ظاهراً متوجه نبود و جدایی او از افکار عمومی مدت‌ها پیش از سقوطش به صورت امری بالفعل درآمده بود.

بعدها عکس این تجربه در فرانسه اتفاق افتاد. افکار عمومی با دوباره برقرار شدن ساختار تهاجمی، مجدداً ستیزه جویانه شد. «**لویی فیلیپ**» که برخلاف ساختار جمعیتی کشور، پادشاهی صلح طلب بود، به نوبه خود دچار عدم محبوبیت گردید، منتها به دلایلی کاملاً متفاوت و درست برعکس آنچه که در مورد ناپلئون ذکر کردیم.

مثال دیگری بیاوریم که به زمان حاضر نزدیکتر است: هنگامیکه هیتلر مبادرت به نظامی کردن دوبارهٔ منطقهٔ «رنانی» کرد، یک قدرت نمایی نمایشی کافی بود تا او را سرجای خود بنشاند. اما افکار عمومی انگلستان و فرانسه، اکثریت بزرگشان با یک چنین راه حل زورمدارانه، ولی بی‌خطر، مخالف بودند. ساختارهای جمعیتی دو کشور در واقع هرگونه ابراز روحیهٔ تهاجمی را نفی می‌کردند. همان دو ملتی که تجارب جنگی بسیار عظیمی مانند کارزار «وردن» و نبرد «فلاندر» را سابقاً می‌پذیرفتند، حالا حاضر نبودند کاری را که نهایتاً فقط نوعی «ژست» تهاجمی به شمار می‌رفت قبول کنند. جنگ‌های پیشگیرانه که به گفته «ماکیاول» تنها جنگهای خردمندانه را تشکیل می‌دهند، آنهایی هستند که از قضا هرگز انجام نمی‌گیرند.

وقوف بر تغییرات اجتماعی عموماً با تأخیر صورت می‌گیرد. غالباً طوری پیش می‌آید که هنوز دارند در باره آن بحث می‌کنند در حالی که تغییرات مورد بحثشان مدتی است جامهٔ عمل پوشیده یا حتی دوباره در شرف دگرگون شدن است. وقتی فشار انفجاری جمعیت، کماکان مورد وقوف قرار نگرفته یا نادیده گرفته می‌شود، این عدم وقوف، یا تجاهل، جلوی فعلیت یافتن اثرات آن را نمی‌گیرد. این اثرات چنان خطیرند که خود را حتی در لباس انگیزه‌های دروغین حفظ می‌کنند. با این حال نه اقناع و نه تلقین راسا نمی‌تواند مانع شود که عدم تعادل زیست شناختی، یا اقتصادی ـ جمعیتی، دیر یا زود اثراتش را ظاهر کند.

به طور کلی هر دستاورد بزرگ فنی تاکنون این نتیجه را داشته که نیروهایی را برای جنگ آزاد کرده است. در قرون وسطی وقتی آسیاب بادی و تسمه نقاله اختراع شدند و نیروی اسب و سایر حیوانات بارکش را ده برابر کردند، تغییر زیر و زبر کننده‌ای در موازنهٔ جمعیتی ـ اقتصادی اروپای غربی رخ داد. بخش مهمی از رعایای وابسته به زمین که قبلاً وجودشان در روستاها لازم بود، برای شرکت در جنگ‌ها در دسترس قرار گرفتند. این امر، برپا کردن جنگ‌های صلیبی و «جنگ صد ساله» را امکان پذیر کرد.

ترقیات فنی عصر جدید اجازه داد که سپاهیان قابل ملاحظه ناپلئونی، آنگاه نیروهای انبوه شرکت کننده در جنگ جهانی اول و از همه مهیب‌تر، جنگ جهانی دوم به صف شوند. ارقام تلفات پابپای پیشرفت‌های فنی افزایش یافت. به بیان دیگر هر بار لازم آمد کفارهٔ سنگین‌تری برای فرو نشاندن تب تهاجم‌گرایی ملت‌ها پرداخت شود.

منابع

1. WHO. Demographic and socioeconomic determinants. Eastern Mediterranean Region Framework for health information systems and core indicators for monitoring health situation and health system performance 2017. (http://apps.who.int/nha/database).

۲ ـ مرکز آمار ایران. پایگاه اطلاعات آماری جمهوری اسلامی ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵. https://www.amar.org.ir/

۳ ـ تاجداری پرویز. «جمعیت شناسی و بازسازی نیروی انسانی»، اصفهان انتشارات اتا، سال ۱۳٦۸.

٤ ـ تقوی نعمت اله. «مبانی جمعیت شناسی» تبریز، انتشارات هما، ۱۳٦۹ .

٥ ـ گاستن بوتول. اضافه جمعیت، ترجمه حسن پویان، انتشارات چاپخس، ۱۳۷۰ .

٦ ـ کاظمی شهلا . روش‌های مقدماتی تحلیل جمعیت، انتشارات دانشگاه پیام نور، ۱۳۷٤ تهران .

۷ ـ امانی مهدی. «روشهای تحلیل جمعیت شناسی» تهران، دانشگاه تهران، ۱۳٤۸.

۸ ـ اصول و مبانی جمعیت شناسی. ترجمه محمود نبی زاده، تهران، انتشارات مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی، ۱۳٦۲.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ٤ / دکتر سهیلا خوشبین، زهره حقیقت دانا

تنظیم خانواده

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۲۱۹
مقدمه ۲۲۱۹
حاملگی بدون برنامه (Unintended pregnancy) ۲۲۲۰
حاملگی‌های پرخطر ۲۲۲۰
اهمیت تنظیم خانواده ۲۲۲۰
تاریخچه تنظیم خانواده ۲۲۲۲
قانون تنظیم خانواده و جمعیت ۲۲۲۳
سیاست‌های برنامه کشوری تنظیم خانواده ۲۲۲۴
راهکارهای ضروری جهت نائل شدن به اهداف ابلاغ سیاست‌های جدید جمعیت : ۲۲۲۵
الف ـ فعالیت‌های آموزشی ۲۲۲۵
ب ـ ارائه خدمات تنظیم خانواده به زوجین با شرایط خاص و پرخطر ۲۲۲۵
روش‌های مدرن پیشگیری از بارداری قابل ارائه در مراکز دولتی و غیردولتی: ۲۲۲۶
نرخ باروری در مناطق مختلف کشور ۲۲۲۶
شاخص‌های ارزشیابی برنامه ۲۲۲۷
بررسی وضعیت جهانی جمعیت ۲۲۲۹
بررسی وضعیت کشوری جمعیت ۲۲۳۰
نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ ..... ۲۲۳۰
پیشنهادها ۲۲۳۱
خلاصه ۲۲۳۱
منابع ۲۲۳۱

تنظیم خانواده
Family planning

دکتر سهیلا خوشبین*، زهره حقیقت دانا**
* دفتر سلامت خانواده و جمعیت ** دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند :

- تنظیم خانواده را تعریف کند
- حاملگی‌های برنامه ریزی نشده و یا بدون برنامه را توضیح دهد
- حاملگی‌های پرخطر از دیدگاه تنظیم خانواده را شرح دهد
- اهمیت تنظیم خانواده را بیان کند
- تاریخچه تنظیم خانواده را در دوران قبل از انقلاب شرح دهد
- مراحل اتخاذ سیاست تحدید موالید را در دوران بعد از انقلاب نام ببرد
- قانون تنظیم خانواده را بیان کند
- فعالیت‌های کلی برنامه تنظیم خانواده را نام ببرد
- سیاست‌های تنظیم خانواده را عنوان کند
- اهداف برنامه را لیست کند
- شاخص‌های ارزشیابی برنامه تنظیم خانواده را لیست نماید

مقدمه

تنظیم خانواده **به معنای** توانمند ساختن خانواده و جامعه به منظور تصمیم‌گیری آگاهانه و آزادانه برای انتخاب تعداد فرزندان، فاصله‌گذاری بین بارداری‌ها، انتخاب زمان بارداری‌ها، پیشگیری از بارداری‌های ناخواسته، سقط‌های غیرقانونی و به حداقل رساندن بارداری‌های پرخطر در راستای ارتقای سلامت مادران و کودکان، خانواده و در نهایت، جامعه بوده است که برای رسیدن به این اهداف در اختیار گذاردن مجموعه کاملی از روش‌های موثر و

مطمئن جلوگیری از بارداری ضروری است. ***دسترسی همگان به بهترین روش‌های مطمئن، موثر، کم هزینه و مقبول پیشگیری از بارداری که بر خلاف قانون نباشد از حقوق مردان و زنان محسوب می‌گردد.*** بنابراین تنظیم خانواده می‌تواند با هدف به تاخیر انداختن موقت بارداری و یا توقف همیشگی فرزندآوری، مورد استفاده قرار گیرد.

حاملگی بدون برنامه (Unintended pregnancy)

به مجموع حاملگی‌های زیر اطلاق می‌گردد:

۱) فرد در حال حاضر این بارداری را نمی‌خواسته ولی تمایل به بارداری را در آینده داشته است (Mistimed pregnancy)

۲) فرد تمایل به این بارداری را نه در حال حاضر و نه در آینده داشته است (Unwanted pregnancy)

حاملگی‌های پرخطر

از دیدگاه تنظیم خانواده شامل موارد زیر است:

۱) حاملگی‌های زیر ۱۸ و بالای ۳۵ سال

۲) حاملگی‌های با فاصله گذاری کمتر از دو سال

۳) حاملگی‌های با رتبه ۴ و بالاتر

اهمیت تنظیم خانواده

برنامه تنظیم خانواده با هدف اصلی حفظ وارتقاء سلامت زنان و کودکان، از زمان شروع تاکنون موفقیت چشمگیری در کشور ما داشته است. چشم انداز برنامه تنظیم خانواده، خواسته بودن همه بارداری‌ها است. بارداری‌های ناخواسته همراهی بالایی با عوارض دوران بارداری، مرگ و میر مادران باردار و کودکان زیر پنج سال و عوارض دوران نوزادی دارد. بر مبنای بسیاری از مطالعات مراقبت مادر و نوزاد در حاملگی ناخواسته کمتر از بارداری با برنامه قبلی است. همچنین اقدام به سقط غیرقانونی و غیر شرعی، معضلی است که معمولاً در حاملگی‌های ناخواسته بروز می‌نماید. ***تنظیم خانواده امروزه به عنوان یکی از بندهای اساسی حقوق بشر و یکی از اجزاء حیاتی توسعه پایدار شناخته شده است*** زیرا به افراد و گروه‌های مختلف به شرح زیر کمک می‌کند.

زنان

تنظیم خانواده به زنان کمک می‌کند تا خود را در مقابل حاملگی‌های برنامه ریزی نشده محافظت کنند. در دهه ۱۹۶۰ برنامه‌های تنظیم خانواده از طریق کمک به زنان، موفق به پیشگیری از بروز ۴۰۰ میلیون حاملگی برنامه ریزی نشده در جهان گردید. در نتیجه بسیاری از زنان بخاطر مواجه نشدن با حاملگی‌های پرخطر و سقط‌های غیرایمن توانستند به زندگی خود ادامه دهند. در واقع اگر می‌شد همه زنان از نظر بروز حاملگی‌های پرخطر مورد حفاظت قرار گیرند مرگ مادر تا حد ۲۵٪ کاهش پیدا می‌کرد.

پیشگیری از ایدز و دیگر بیماری‌های منتقله از طریق تماس جنسی

تنظیم خانواده از بارداری زنان آلوده بهHIV می‌کاهد و بدین ترتیب از تولد کودک آلوده جلوگیری می‌کند. از بین شیوه‌های پیشگیری از بارداری ، کاندوم در این خصوص حائز بیشترین اثرات می‌باشد.

توانمندسازی جامعه

تنظیم خانواده مناسب، مردم را در خصوص مسائل زناشوئی و تولید مثل، صاحب اطلاعات علمی مناسب می‌کند.

کاهش بارداری نوجوانان

زنان باردار نوجوان بیشتر کودکان پره ترم و یا کم وزن را به دنیا می‌آورند. کودکان متولد از مادران نوجوان، بیشتر می‌میرند. بسیاری از زنان نوجوان متعاقب بارداری، ترک تحصیل می‌نمایند که این مسئله در درازمدت عوارض شخصی، خانوادگی و اجتماعی فراوانی را به‌دنبال دارند.

عدالت جنسیتی

بارداری‌های ناخواسته و خارج از برنامه، زنان را از دیگر برنامه‌های زندگی محروم می‌کند. تنظیم خانواده زنان را قدرتمند می‌سازد و زمینه را برای عدالت جنسیتی، فراهم می‌کند. در واقع زنان با تنظیم خانواده مناسب در تشکیل خانواده با تعداد مناسب دخالت صریح پیدا می‌کنند.

کودکان

تنظیم خانواده از طریق فاصله گذاری مناسب بین زایمان‌ها به زنده ماندن کودکان کمک می‌کند. در جهان هر سال بین ۱۳ تا ۱۵ میلیون کودک زیر ۵ سال می‌میرند. اگر تمام کودکان با فاصله گذاری حداقل دو سال بدنیا می‌آمدند ۳ تا ۴ میلیون از این مرگ‌ها می‌توانست پیشگیری شود.

مردان

تنظیم خانواده به مردان و زنان کمک میکند تا مراقبت از خانواده خود را بهتر انجام دهند. مردان در همه دنیا می‌گویند که رعایت تنظیم خانواده باعث تامین یک زندگی بهتر برای خانواده آنها می‌گردد.

خانواده

برنامه‌های تنظیم خانواده باعث ارتقا سطح سلامت خانواده می‌شود. زوج‌ها با داشتن تعداد فرزند مناسب قادر به تامین آموزش، پرورش، بهداشت و تغذیه کافی برای فرزندان خود هستند.

ملل، حفظ سرمایه‌های ملی و ارتقاء وضع اقتصادی جامعه

تنظیم خانواده کمک به توسعه ملل می‌کند. در کشورهایی که زنان، فرزندان کمتر در مقایسه با مادرانشان بدنیا آورده‌اند مردم بهبود وضعیت اقتصادی سریعتری را در مقایسه با سایر کشورهای دیگر داشته‌اند.

کره زمین و حفظ محیط زیست

جمعیت مناسب در آینده تقاضای مناسب برای استفاده از منابع طبیعی از قبیل آب و خاک قابل کشت را بدنبال خواهد داشت. بنابراین هر کس در آینده فرصت بهتر و بیشتری برای ساختن یک زندگی مناسب و خوب خواهد داشت.

قابل تاکید است که؛ در سند توسعه پایدار، صراحتا آمده است که: تا سال ۲۰۳۰، باید دسترسی جهانی به خدمات مراقبت‌های مرتبط با بهداشت جنسی و باروری تحقق یابد و ازجمله در خصوص تنظیم خانواده، اطلاع رسانی و آموزش‌های لازم و ادغام بهداشت باروری به استراتژی ها و برنامه های ملی به اجرا گذاشته شود.

تاریخچه تنظیم خانواده

در شهریور ماه ۱۳۲۰ جمعیت شیر و خورشید سرخ ایران کار خود را که منحصر به کنترل حوادث و سوانح بود گسترش داد و به امور مختلف بهداشتی و درمانی از جمله تنظیم خانواده پرداخت. در حدود سال ۱۳۳۰ سازمانی به عنوان سازمان همکاری بهداشت بین‌المللی در ایران بوجود آمد که جزئی از برنامه‌های بهداشتی آن بهداشت مادر و کودک بود. در کلینیک‌های بهداشت مادر و کودک روش‌های جلوگیری از بارداری برای زنان توضیح داده می‌شد. این وسایل پیشگیری شامل ژل و قرص‌های کف کننده واژینال بود که توسط زنان متقاضی از داروخانه خریداری می‌شد. در سال ۱۳۳۴ اداره بهداشت مادر و کودک در وزارت بهداری تاسیس گردید و بدنبال آن در سال ۱۳۳۵ قرص‌های خوراکی پیشگیری از بارداری و **آی یو دی** وارد ایران شد بطوری که در سال ۱۳۳۷ اولین درمانگاه تنظیم خانواده شروع بکار نمود . صندوق جمعیت ملل متحد (UNFPA) که یکی از سازمان‌های وابسته به سازمان ملل است فعالیت خود را در ایران با هدف کمک‌های مالی به سازمان‌های دولتی ذیربط با مسایل جمعیتی در اواخر دهه ۱۳۴۰ آغاز کرد . در سال ۱۳۴۱ برای اولین بار برنامه‌های جمعیتی مورد توجه دولت قرار گرفت بطوری که در برنامه عمرانی سوم به مسئله جمعیت اشاره گردید و در سال ۱۳۴۳ جلوگیری از حاملگی مورد تایید مقامات روحانی قرار گرفت . در سال ۱۳۴۶ برنامه تنظیم خانواده، ارائه خدمت را فقط برای جوامع شهری با تاکید بر زنان را مدنظر قرار داد . در برنامه عمرانی سوم (۱۳۴۶ـ۱۳۴۲) راه اندازی مراکز بهداشت پیشنهاد گردید بطوری که این مراکز در اواخر برنامه عمرانی چهارم (۱۳۵۱ـ۱۳۴۷) ایجاد گردیدند و ارائه خدمت در آن‌ها آغاز شد. در همین زمان معاونت جمعیت و تنظیم خانواده در وزارت بهداری تاسیس و برنامه‌های جمعیت و تنظیم خانواده اعلام گردید . از دی ماه ۱۳۵۱ انستیتو تحقیقات بیولوژی تولید مثل با هدف انجام مطالعات در زمینه بررسی اثرات و عوارض روش‌های پیشگیری از بارداری بر فرایند تولید مثل در تهران شروع به فعالیت نمود، و یک سال بعد (۱۳۵۲) به منظور گردآوری کلیه اطلاعات جمعیتی و تنظیم خانواده نقاط مختلف جهان، مرکز اسناد جمعیت و تنظیم خانواده در ایران تاسیس گردید . در طول سه دوره برنامه‌های عمرانی فعالیت‌های آموزشی

بی شماری با هدف ایجاد مهارت در کارکنان ارائه خدمت و ارتقا سطح آگاهی گروه‌های هدف و جامعه انجام گردید. در خرداد ماه ۱۳۵۸ واحد بهداشت در معاونت بهداشتی وزارت بهداشت بوجود آمد که عهده دار انجام فعالیت‌های بهداشتی مادر و کودک، تنظیم خانواده و تغذیه گردید و در سال ۱۳۶۲ برنامه بهداشت مدارس در بهداشت خانواده، ادغام و اداره کل بهداشت خانواده و مدارس ایجاد شد.

پس از سرشماری ۱۳۶۵ اعلام جمعیت ۵۰ میلیونی مسئولین را متوجه رشد شتابان جمعیت و مشکلات ناشی از آن کرد. لذا با توجه به این امر در سال ۱۳۶۷ پس از ارائه بیانات **آیت الله خامنه‌ای** در مورد برنامه تنظیم خانواده، سمینار ملی جمعیت و توسعه در شهر مقدس مشهد توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی برگزار گردید و حاصل آن **برنامه ملی تنظیم خانواده** بود که مورد تایید **امام خمینی** (س) قرار گرفت و متعاقب آن در خرداد ماه ۱۳۶۷ دولت سیاست **تحدید موالید** را اعلام نمود. و در سال ۱۳۶۸ وزارت بهداشت اولین بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد زنان ۴۵ـ۱۵ سال از دیدگاه تنظیم خانواده را اجرا کرد و در همین سال در برنامه ۵ ساله اول توسعه اجتماعی و اقتصادی کشور (۷۲-۱۳۶۸) **برنامه کنترل جمعیت** از اولویت ویژه‌ای برخوردار و در تاریخ ۱۳۶۸/۶/۴ وظایف دستگاه‌های اجرایی ذیربط (وزارت‌های بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، آموزش و پرورش، فرهنگ و ارشاد اسلامی، علوم، تحقیقات و فناوری و کار و امور اجتماعی، سازمان‌های صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران و مدیریت و برنامه ریزی و مرکز ثبت احوال) در خصوص اعمال سیاست تحدید موالید به تصویب هیات وزیران رسید و در سال ۱۳۶۹ هیئت محترم وزیران تشکیل شورای تحدید موالید را تصویب کرد و جهت اجرا ابلاغ نمود. در شهریور ماه ۱۳۷۰ واحد تنظیم خانواده از اداره کل بهداشت خانواده مجزا و تحت عنوان **اداره کل جمعیت و تنظیم خانواده** عهده دار توسعه و پیشبرد برنامه در سطح کشور گردید.

در سال ۱۳۷۰ لایحه کنترل جمعیت و تنظیم خانواده از طرف دولت تهیه و تقدیم مجلس گردید و در تاریخ ۷۲/۲/۲۶ از تصویب مجلس گذشت و یک هفته بعد به تایید شورای نگهبان رسید. جمعیت در سال ۱۳۶۵ به حدود ۵۰ میلیون و در سال ۷۵ به بعد به حدود ۶۷ میلیون نفر رسیده است و پیش بینی می‌شد که در صورت ادامه رونـد رشـد فعلـی جمعیت کشور در سال ۱۴۰۰ به بیش از ۱۰۰ میلیون نفر برسد اما سرشماری سال ۹۰ نشان داد که جمعیت با این روند رشد پیش نرفته و جمعیت کشوراز ۷۵ میلیون نفر تجاوز نکرده است که به این علت سیاست تنظیم خانواده در اوایل دهه ۹۰ به دلیل نگرانی از سالخوردگی جمعیت تغییر کرد.

قانون تنظیم خانواده و جمعیت

ماده ۱

کلیه امتیازاتی که در قوانین بر اساس تعداد فرزندان و یا عایله پیش بینی و وضع شده‌اند در مورد فرزند چهارم و بعد که پس از یک‌سال از تصویب این قانون متولد می‌شوند قابل محاسبه و اعمال نخواهد بود و فرزندانی که تا تاریخ مزبور متولد می‌شوند کماکان از امتیازات مقرر، برخوردار می‌باشند.

ماده ۲

وزارتخانه‌های آموزش و پرورش، علوم، تحقیقات و فناوری، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و فرهنگ و ارشاد اسلامی موظف به اجرای برنامه‌های ذیل هستند :

- **وزارت آموزش و پرورش** موظف خواهد بود مطالب آموزشی مربوط به جمعیت و تامین سلامتی مادران و کودکان را در متون درسی خود به نحو موثری بگنجاند.
- **وزارت‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت**، درمان و آموزش پزشکی موظف به ایجاد واحد درسی به نام جمعیت و تنظیم خانواده در کلیه رشته‌های آموزشی می‌باشند.

ماده ۳

وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی موظف است زمینه‌های جلب مشارکت فعال و موثر روزنامه نگاران، فیلم سازان و سایر هنرمندانی که به نحوی به آن وزارتخانه ارتباط دارند به منظور ارتقاء سطح آگاهی‌های عمومی از برنامه‌های جمعیت و تنظیم خانواده را فراهم نماید.

ماده ٤

سازمان صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران موظف است جهت ارتقاء سطح آگاهی‌های عمومی در تامین سلامت مادران و کودکان و جمعیت، برنامه‌های آموزشی رادیویی و تلویزیونی بطور مستقیم و غیر مستقیم تهیه و پخش نماید.

سیاست‌های برنامه کشوری تنظیم خانواده

مطالعات نشان داده که از اواسط دهه ۶۰ رشد کاهشی رخ داده به‌طوری که در سال ۷۵ نرخ رشد به ۱/۵ درصد و در سال ۹۲ به میزان ۱/۳ درصد رسیده است. نکته حائز اهمیت دیگر این است که؛ جامعه درصورتی از یک رشد جمعیتی منطقی برخوردار است که میزان باروری کلّی آن بیش از ۱/۲ بوده و این امر به این مفهوم است که هر خانمی باید در دوران باروری خود بین ۲ تا ۳ فرزند زنده داشته باشد در این صورت این جامعه با رشد منفی جمعیت روبرو نمی‌گردد و این درحالی است که در حال حاضر میزان باروری کلی کشوربه میزان ۱/۶۱ می‌باشد که به معنای کمتر از حد جایگزینی می‌باشد. پیرو ابلاغ سیاست‌های کلی جمعیت و بازنگری در سیاست‌های جمعیتی در راستای دستیابی به نرخ باروری کلی در حد جایگزینی و اهمیت سلامت مادران در حفظ بنیاد خانواده، ضمن تشویق خانواده و مشاوره فرزند آوری، در برخی موارد زنان با شرایط پرخطر مانند ابتلای به بیماری یا شرایط خاص گیرنده خدمت لازم است بارداری خانم تا زمان بهبودی نسبی به تعویق افتد و یا از بارداری وی پیشگیری بعمل آید، در اینگونه موارد و در صورت تمایل فرد به فاصله گذاری / پیشگیری از بارداری، می‌توان برای زنان پرخطر، خدمات مورد نیاز را به طور رایگان در اختیار آنان قرار داد.

راهکارهای ضروری جهت نائل شدن به اهداف ابلاغ سیاست‌های جدید جمعیت :

- ازدواج ها در سطح کشور، زودتر صورت بگیرد یعنی سن ازدواج که در حال بالارفتن است کم شود.
- بعد از ازدواج، خانواده‌ها زودتر فرزنددار شوند و درصورتی که تمایل به داشتن فرزند بیشتر دارند، فاصله منطقی بین آنها را رعایت کرده و البته در این مسیر باید سلامت مادران، کودکان و سلامت زنان در دوران باروری، تأمین شود.

دراین راستا راهکارهای زیر برای حصول نتایج مطلوب توصیه می‌شود:

- جلب مراجعین به واحدهای ارایه خدمت
- آموزش گروه هدف براساس محتوای آموزشی تدوین شده

فعالیت‌های این اداره برای گیرندگان و زنان با شرایط خاص و پرخطر برای دریافت خدمات تنظیم خانواده بر دو محور استوار است : ۱ ـ آموزش ۲ ـ ارائه روش‌های پیشگیری از بارداری به زوجین با شرایط خاص و پرخطر

الف ـ فعالیت‌های آموزشی

درراستای ابلاغ سیاست‌های جمعیتی جدید، آگاهی رسانی به جامعه با پرهیز از باورهای نادرست، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به کمیت و کیفیت مطلوب جمعیت، نیاز به آموزش‌های برنامه ریزی شده در گروه هدف می‌باشد. اصلی‌ترین گروه هدف مداخله خانواده‌هایی خواهند بودکه:

- بیش ازیک سال ازازدواج آنها سپری شده وبرنامه ای برای فرزندآوری ندارند. (ترغیب آنان به برنامه ریزی جهت فرزند آوری)
- فرزندان خودرابه دنیا آورده و علیرغم تمایل به داشتن فرزندبعدی ونبودن شرایط بـارداری پرخطـر ، سـن آخـرین فرزندشـان از سـه سالگی گذشته است
- علیرغم تمایل به داشتن فرزندبعدی وعدم وجودشرایط بارداری پرخطر به سال‌های پایانی دوران باروری سالم نزدیک شده و برای بارداری بعدی برنامه ریزی نکرده اند.
- آموزش جامعه و یا گروه‌های عام از طریق رسانه‌های جمعی و گروهی با هدف ارتقاء سطح آگاهی جامعه با تاکید بر نوجوان و جوان در زمینه نقش جمعیت در توسعه پایدار ارائه می‌گردد.

ب ـ ارائه خدمات تنظیم خانواده به زوجین با شرایط خاص و پرخطر

در کلیه مراکز خدمات جامع سلامت، پایگاه‌های سلامت و خانه‌های بهداشت در سطوح شهر و روستا انواع روش‌های مدرن پیشگیری از بارداری به طور رایگان و مستمر در اختیار زوجین پرخطر قرار می‌گیرد و متقاضیان می‌توانند در چارچوب مقررات وضع شده از این خدمات بهره گیرند.

روش‌های مدرن پیشگیری از بارداری قابل ارائه در مراکز دولتی و غیردولتی:

- قرص‌های خوراکی
- کاندوم
- روش‌های تزریقی یک و سه ماهه
- آی یو دی
- روش‌های کاشتنی
- بستن لوله در زن و مرد

نرخ باروری در مناطق مختلف کشور

نرخ باروری در مناطق مختلف کشور، متفاوت بوده و مناطق به دو گروه زیر تقسیم گردیده است:

الف ـ شهرستان‌های با نرخ باروری در حد جایگزینی و یا پایین تر از حد جایگزینی
ب ـ شهرستان‌های با نرخ باروری بالاتر از حد جایگزینی

بدین منظور ضروریست تا برنامه ریزی در گروه الف بر اساس مراحل زیر صورت گیرد.

گام اول : شناسایی گروه‌های هدف برنامه افزایش نرخ باروری با ارتقاسلامت : ابتدا باید گروه‌های هدف را شناسایی نمود برای این منظور زوجین بدون فرزند که حداقل یکسال از ازدواج آنها گذشته، خانم‌های ۱۸ تا ۳۵ سالی که فرزند زیر سه سال نداشته اند و همچنین خانم‌های ۳۰ تا ۳۵ ساله که تمایل به بارداری مجدد دارند شناسایی می‌شوند .

گام دوم : بررسی تمایل زوجین برای تولد فرزند جدید : پس از شناسایی گروه هدف، باید پیگیری در خصوص بررسی تمایل آنان برای باروری انجام گیرد این کار می‌تواند به صورت دعوت در جلسات گروهی و یا پیگیری توسط رابطین به درب منزل و یا پیگیری‌های تلفنی انجام شود.

گام سوم : بررسی موقعیت اجتماعی و اقتصادی این گروه هدف : در این مرحله پس از شناسایی خانم هایی که در گروه هدف قرار گرفته و تمایل به بارداری دارند، وضعیت اقتصادی و اجتماعی آنان برای باروری مجدد بررسی می‌گردد(ملاک گفته خود مراجعه کننده می‌باشد)این کار نباید به طور واضح انجام گرفته و عزت نفس افراد خدشه دار گردد.

گام چهارم : بررسی وضعیت جسمانی مادر برای باروری : پس از مشاوره پرسنل بهداشت خانواده در صورت پذیرش خانم برای باروری مجدد باید وی از لحاظ جسمانی بررسی گردند آزمایش لازم برای آنان

درخواست شودو پرونده پیش از بارداری برای این خانم ها تهیه گردد .

گام پنجم : **مشاوره دقیق و ارائه آموزش‌های لازم در خصوص زمان مناسب فرزند آوری :** این گروه ها باید به صورت چهره به چهره و یا گروهی مورد مشاوره قرار گرفته و مشکلات تاخیر در امر باروری از لحاظ جسمی و عاطفی بر آنان بیان شود .

گام ششم : گرفتن فیدبک از آموزش‌های ارائه شده :پس از هر جلسه گروهی و یا چهره به چهره از آموزش‌های ارائه شده فیدبک گرفته شود و به سوالات مطرح شده پاسخ داده شده و یا در صورت نیاز به سطح بالاتر ارجاع گردند .

گام هفتم : بررسی ایجاد تغییر نگرش و رفتار در مادر :پس از گذراندن تمامی مراحل قبل ضروریست تا ظرف سه ماه بعد پیگیری انجام گرفته و نتایج در پرونده خانوار ثبت گردد.

جدول ۱ـ شاخص‌های کمّی مقایسه ای برنامه جمعیت و تنظیم خانواده در سال ۱۳۹۱ (۲۰۱۱)

شاخص	سال ۱۳۷۹ (درصد)	سال ۱۳۹۱ (درصد)
استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری	۷۳/۸	۸۲
استفاده از روش‌های مدرن پیشگیری از بارداری	۵۵/۹	۷۰
استفاده از قرص‌های خوراکی پیشگیری از بارداری	۱۸/۴	۲۴
استفاده از کاندوم	۵/۹	۲۳
استفاده از آی یو دی	۸/۵	۱۸
استفاده از روش تزریقی	۲/۸	۶
استفاده از روش کاشتنی (نورپلنت)	۰/۵	۰
استفاده از بستن لوله در مرد	۲/۷	۶
استفاده از بستن لوله در زن	۱۷/۱	۲۳

شاخص‌های ارزشیابی برنامه

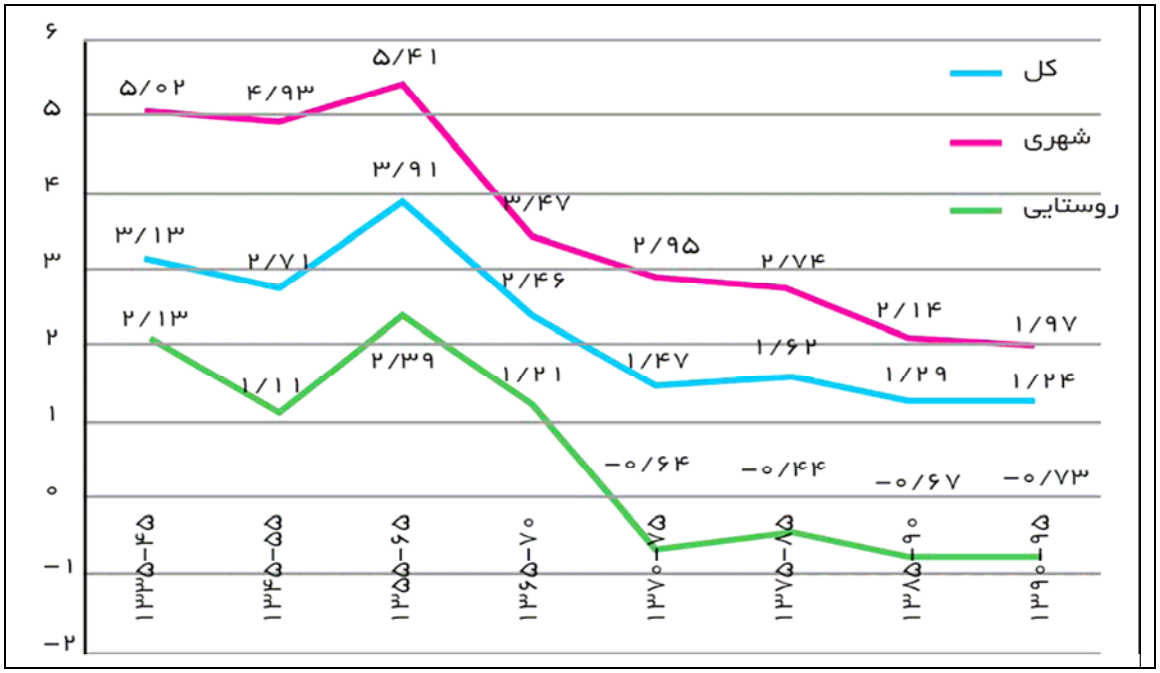
برنامه تنظیم خانواده در دو مقطع زمانی متوسط و بلند می‌تواند مورد ارزشیابی قرار گیرد.

شاخص‌های با مقطع زمانی متوسط

این شاخص‌ها تغییرات رفتاری را در جامعه‌ای که خدمت را دریافت کرده‌اند اندازه گیری می‌کند. بنابراین می‌توانند برنامه را از نظر کمّی و کِیفی مورد ارزشیابی قرار دهند. لازم به توضیح است که عوامل متعددی از قبیل

جدول ۲ـ شاخص‌های کیفی برنامه جمعیت و تنظیم خانواده

شاخص	درصد
درصد استفاده صحیح از قرص	۵۱/۵
درصد شکست قرص‌های خوراکی ترکیبی	۱/۵
درصد شکست قرص شیردهی	۴
درصد شکست کاندوم	۲/۳
درصد شکست سایر روش‌های مدرن	۰/۱
درصد شکست روش‌های سنتی	۳/۱
درصد شکست کل روش‌های پیشگیری از بارداری	۱/۴
میزان حاملگی‌های پرخطر (سن و رتبه بارداری)	۱۲/۱
حاملگی ناخواسته	۳۰/۶
زنان با حاملگی ناخواسته با قرص	۲۷/۱
زنان با حاملگی ناخواسته با روش منقطع	۳۸/۶
زنان با حاملگی ناخواسته با آی یو دی	۱۱/۴
زنان با حاملگی ناخواسته با آمپول	۲/۸
زنان با حاملگی ناخواسته با واژکتومی همسر	۰/۲۸
زنان با حاملگی ناخواسته بدون استفاده از هیچ روش پیشگیری	۲۴/۵



نمودار ۱ ـ متوسط رشد سالانه جمعیت

اشتغال، سواد، اقتصاد و . . . بر روی رفتارهای باروری موثر است و استفاده از خدمات تنظیم خانواده یکی از این عوامل تاثیرگذارنده بر شاخص‌های باروری می‌باشد و بنابراین توسعه کمّی و کِیفی این خدمت می‌تواند یکی از عوامل پایین آورنده شاخص‌های باروری در متقاضیان این خدمت محسوب گردد.

بررسی وضعیت جهانی جمعیت

آمار مربوط به جمعیت به طور اساسی بر روی اقتصاد کشورها، وضعیت سلامتی و بر روی شرایط اجتماعی تأثیر گذار است. رشد جمعیت تغییراتی در روند میزان باروری و ساختار جمعیت ایجاد می‌کند و در نهایت تأثیرات پیچیده ای می‌گذارند.

میزان باروری به طور جهانی در حال کاهش است. به عنوان یک پیامد، رشد جمعیت تقریبا در همه جا به غیر از آفریقا رو به کاهش است. در اواسط سال ۲۰۱۵، رشد جهانی به ۷/۳ بیلیون رسید_تقریبا سه برابر رشد جمعیت در سال ۱۹۵۰، که ۶۰٪ از آنها در آسیا زندگی می‌کنند. حتی از آنجایی که رشد جمعیت رو به کاهش است، جمعیت جهانی تا سال ۲۰۳۰ به۸/۵ بیلیون خواهد رسید.

افزایش جمعیت ممکن است بر روی گرمایش جهانی همانند کمبود آب، مهاجرت گسترده و توده ای و کاهش منابع و تولید غذایی اثر گذاری منفی داشته باشد. بین سال ۱۹۹۰ و ۲۰۱۵، تعداد متوسط پیش بینی شده تولد کودک از هر زن (میزان باروری کلی) نزدیک یا زیر سطح جایگزینی ۲/۱ در تمام مناطق به جز مناطق آفریقایی و مدیترانه می‌باشد. میزان باروری نزدیک یا کمتر از سطح جایگزینی، هم اکنون در ۴۴ درصد از کشورها وجود دارد.

پروژه پیش رو نشان می‌دهد که تقریبا ۲/۱ بیلیون کودک در طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۳۰ در سر تا سر جهان متولد خواهد شد، این امر یک افزایش تقریبا ۳ درصدی از کل آمار متولدشدگان در طی پانزده سال گذشته می‌باشد. نیمی از این کودک ها در آسیا و یک سوم آنها در آفریقا متولد می‌شوند. در همان دوره جمعیت کلی زنانی که قابلیت باروری دارند در سال ۲۰۳۰ به میزان ۹ درصد افزایش خواهد یافت که به عبارتی جمعیت آنان به ۲ بیلیون نفر خواهد رسید.

سرمایه گذاری کردن در خصوص سلامت باروری مخصوصا در برنامه‌های مرتبط با خانواده ارزشمند است و می‌بایست این اطمینان حاصل شود که تمام زنان و مردان می‌توانند به جمعیت دلخواه خود دست یابند.

در کشورهایی که میزان رشد جمعیت و ساختار سن افراد به طور ناگهانی تغییر می‌کند، شتافتن به سوی سلامت یکی از عامل‌های مهم تلقی می‌شود. به عنوان مثال در کشورهایی که میزان مرگ و میر و باروری کم است به تدریج منابع زیادی در اختیار سلامت بزرگسالان و افراد پیر قرار می‌گیرد که همان منابع می‌تواند برای سلامت مادران و کودکان در نظر گرفته شود.

تمام مولفه‌های سلامت جنسی و باروری مانند برنامه ریزی خانواده، جلوگیری از سقط جنین غیر ایمن، رسیدگی به خشونت علیه زنان و اطمینان از دسترسی به خدمات بهداشتی جنسی و درمانی توسط همه کسانی که به آنها نیاز دارند، از جمله نوجوانان در جریان استراتژی جدید جهانی برای سلامت زنان، کودکان و نوجوانان در جلسه ای که در سپتامبر ۲۰۱۵ توسط دبیر کل سازمان جهانی بهداشت برگزار شد، مورد توجه قرار گرفته است.

بررسی وضعیت کشوری جمعیت

نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵

براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، "*میزان باروری کل*ایران رقمی برابر با ۲/۰۱ فرزند محاسبه شد. این شاخص براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ برابر ۱/۸ فرزند محاسبه شده بود.

میزان باروری کل ایران برای نقاط شهری کمتر از سطح جانشینی و برابر ۱/۸۶ فرزند و در نقاط روستایی بالاتر از سطح جانشینی و برابر ۲/۴۸ فرزند به دست آمد.

حداقل میزان باروری کل مربوط به استان گیلان با رقم ۱/۳۸ و حداکثر آن مربوط به استان سیستان و بلوچستان با مقدار ۳/۹۶ فرزند می‌باشد. این شاخص برای استان تهران برابر ۱/۵۶ فرزند محاسبه شد.

میزان باروری کل در همه استان‌های کشور، به غیر از استان گیلان، نسبت به دوره‌های سه ساله قبل، افزایش یافته است.

الگوی سنی باروری نشانگر افزایش میزان باروری اختصاصی در سنین ۳۹-۳۰ ساله و ۱۹-۱۵ ساله است. این تغییر از یکسو بیانگر جبران باروری تاخیری و از دیگر سو پیشرسی ازدواج و باروری سنین پایین تر از ۲۰ سال بویژه در نقاط روستایی را نشان می‌دهد.

میزان باروری اختصاصی سنی ۱۵-۱۹ ساله تا ۴۰-۴۴ ساله کل کشور اندکی افزایش یافته است. افزایش باروری اختصاصی به ترتیب در گروه‌های سنی ۳۵-۳۹ ساله، ۳۰-۳۴ ساله و ۱۵-۱۹ ساله زنان شهری مشهود است.

جدول ۳ـ روند نرخ رشد در ایران از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵

سال	۱۳۳۵ – ۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۰	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
نرخ رشد	۳/۱۳	۲/۷۱	۳/۹۱	۲/۴۶	۱/۴۷	۱/۶۲	۱/۲۹	۱/۲۴

بیشترین افزایش در باروری ویژه سنی ۳۵-۳۹ ساله زنان شهری صورت گرفته است. این تغییر الگوی سنی سهم بسزایی در رسیدن میزان باروری کشور به سطح جانشینی را داشته است.

در نقاط روستایی، بیشترین افزایش باروری در گروه سنی ۱۵–۱۹ ساله مشاهده می‌شود.
سطح باروری در ایران در سال‌های اخیر روند افزایشی آرام داشته است.
الگوی اختصاصی سنی باروری در سال‌های اخیر از الگوی زودرس فرزندآوری به سمت الگوی دیررسی فرزندآوری در حال تغییر بوده است.
باروری اختصاصی سنی به معنای متولدین زنده بدنیا آمده از هر۱۰۰۰ زن ۴۹ـ۱۵ سال و باروری کلی به معنای تعداد متوسط فرزندان بدنیا آمده از هر یک زن است.

جدول ٤ـ شاخص‌های باروری و جمعیت توسط گزارش‌های جهانی

میزان باروری کلی طبق گزاش‌های جهانی	جمعیت	متوسط سن	سال
۱/۶۱	۸۲۰۱۱۷۳۵	۳۰/۱	۲۰۱۸
۱/۶۴	۸۱۱۶۲۷۸۸	۳۰/۱	۲۰۱۷
۱/۶۶	۸۰۲۷۷۴۲۸	۳۰/۱	۲۰۱۶
۱/۶۹	۷۹۳۶۰۴۸۷	۲۹/۵	۲۰۱۵

پیشنهادها

با عنایت به اهمیت تنظیم خانواده و تاثیر گذاری آن بر سلامت مادر و کودک که در نهایت سلامت خانواده و جامعه را در بر می‌گیرد، لازم است اساتید محترم دروس جمعیت و تنظیم خانواده، بیماری‌های زنان و بهداشت عمومی تاکید بیشتری بر مقوله حاملگی‌های برنامه ریزی نشـده و پرخطر از دیدگاه تنظیم خانواده را داشته باشند و ضمن تاثیر آن بر سلامت مادر و در نهایت جامعه راه‌های پیشگیری از این مشکلات که انتخاب روش مناسب پیشگیری از بارداری و استفاده صحیح از آن می‌باشد بیان نمایند.

خلاصه

تنظیم خانواده به معنای برنامه ریزی برای آینده باروری است. این خدمت با هدف پیشگیری از حاملگی‌های بدون برنامه، پرخطر از دیدگاه تنظیم خانواده، سقط و تامین سلامت مادر و کودک ارائه می‌گردد. آگاهی متقاضیان از چگونگی دسترسی به خدمت، استفاده صحیح از وسایل و فراهم بودن وسایل مطمئن و موثر در مراکز ارائه خدمت از عوامل کلیدی پیشبرد برنامه محسوب می‌شوند.

منابع

۱ ـ سیمبر معصومه، دستاوردهای تنظیم خانواده در ایران، مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، ۱- ۹۲ : صفحات

، دوره ۸ شماره ۱ بهار ۱۳۸۹ ص ۹۲-۸۱.

۲ ـ اسلامی محمد، فرخ اسلاملو حمیدرضا، دستورالعمل روشهای پیشگیری از بارداری در جمهوری اسلامی ایران، نشر فوژان، ۱۳۸۸.

۳ ـ جنتی فر نوشین، مدبر محمدرضا، فیروزنیا رزیتا، مرجع سریع دستورالعمل روشهای پیشگیری از بارداری، انتشارات کمیته علمی اجرایی آموزش و ارتقاء سلامت، ۱۳۹۱.

٤ ـ مجدفر زهرا، نایبی ماندانا، عرب علیدوستی فاطمه، دستورالعمل باروری سالم، معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۹٤.

٥ ـ دستورالعمل زنان واجد شرایط دریافت خدمان رایگان فاصله گزاری/ پیشگیری از بارداری، وزارت بهداشت، ۱۳۹٤.

٦ ـ صندوق جمعیت ملل متحد : گزارش کنفرانس بین‌المللی جمعیت و توسعه ۱۹۹٤ ـ صفحه ٤٥ و ٤٨ .

۷ ـ عباسی، محمد جلال : حاملگی‌های بدون برنامه در جمهوری اسلامی ایران، سال ۱۳۸۰ صفحه ۱ .

۸ ـ معاونت امور بهداشتی، اداره کل تغذیه، بهداشت و تنظیم خانواده و صندوق کودکان ملل متحد : مجموعه آموزشی جمعیت و تنظیم خانواده، صفحه ۲.

۹ـ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، اداره کل بهداشت خانواده: تاریخچه برنامه جمعیت و تنظیم خانواده، ۱۳۸۰.

۱۰ـ برنامه پنج ساله سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی: سیاست‌ها و روش‌های اجرایی مصوبات برنامه سوم توسعه، سیاست استراتژیک تحدید موالید، صفحه ۱۷ـ۱٤ .

۱۱ـ معاونت بهداشتی، دفتر سلامت خانواده و جمعیت : سیمای جمعیت و سلامت در جمهوری اسلامی ایران ـ ۱۳۷۹،صفحات ۸۱ـ٥٦ .

12. WHO. From MDGs, Millennium Development Goals to SDGs, Sustainable Development Goals. World Health Organization 2015. Available from: http://www.who.int/gho/publications/mdgs-sdgs/en/ . [Last accessed on 2019 April 4].

13. Moosazadeh M, Nekoei-Moghadam M, Emrani Z, Amiresmaili M, Prevalence of unwanted pregnancy in Iran: a systematic review and meta-analysis, Int J Health Plann Manage. 2014 Jul-Sep;29(3).

14. Statistical Center of Iran, Population Data for Islamic Republic of Iran, Population and Housing Census of 1395, Available from: https://www.amar.org.ir/news/ID/5080/ . **[Last accessed on 2019 Aprill 6].**

15. Knoema site, Iran's population and total fertility rates, Available from: https://knoema.com/atlas/Iran/topics/Demographics/ **. [Last accessed on 2019 Aprill 6].**

16. Worldometers site, Population of Iran, Available from: https://www.worldometers.info/world-population/iran-population/ **. [Last accessed on 2019 Aprill 6].**

17. Earth-policy site, Modern contraceptive prevalence rate in Iran, 2011, Available from: http://www.earth-policy.org/mobile/releases/update124 . **[Last accessed on 2019 Aprill 6].**

18. Tejaratefarda site, Iran's population growth rate, Available from: http://www.tejaratefarda.com/ . **[Last accessed on 2019 Aprill 6].**

19. Statistical Center of Iran-1999 : Population Data Sheet for Islamic Republic of Iran .

20. World Population 2000: United Nations Population Division Department of Economic and Social Affair.

21. John Hopkins Population Information Program, WHO, USAID. The Essentials of Contraceptive Technology, A Handbook for Clinic Staff, July 2001.

22. Family Health and Population Dept. Undersecretary for Health, Ministry of Health and Medical Education. Islamic Republic of Iran: Country Report on Population and Family Planning Program in the Islamic Republic of Iran, page 35

23. With Adaptations for Reproductive Health, Bertrand, Magnani, Rutenberg, September 1996, page 14.

24. 2001 World Population Data Sheet of the Population Reference Bureau :Demographic Data and Estimates for the Counties and Regions of the world.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۵ / دکتر حسین حاتمی، دکتر خسرو رفائی شیرپاک

امور جنسی و بهداشت جنسی در انسان

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۲۳۵
مقدمه ۲۲۳۵
بعضی از تعاریف پایه در زمینه امور جنسی ۲۲۳۸
بهداشت جنسی ۲۲۳۹
بهداشت جنسی جزئی ادغام یافته در نظام خدمات بهداشتی ۲۲۳۹
منابع ۲۲۴۱



امور جنسی و بهداشت جنسی در انسان
(Sexuality and Sexual Health)

دکتر حسین حاتمی*، دکتر خسرو رفائی شیرپاک**
* دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
** دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده پس از گذراندن این درس، بتواند :

- رویکرد بهداشت باروری و جنسی را توضیح دهد
- واژه‌های امور جنسی (سکچوالیتی) بهداشت جنسی، جنسیت، جنس، هویت جنسی، جهت گیری جنسی و رفتار جنسی را تعریف کند
- جنبه‌های مختلف امور جنسی را نام برده و با ذکر مثال از این اصل که امور جنسی فقط مربوط به رفتار جنسی انسان نمی‌شود دفاع کند
- اهمیت پرداختن به مسئله بهداشت جنسی را شرح دهد
- فواید ادغام خدمات بهداشت جنسی را در نظام ارائه خدمات بهداشتی بیان کند

مقدمه

واژه فارسی مناسبی برای بیان آنچه تحت عنوان **سکچوالیتی (Sexuality)** می‌شناسیم وجود ندارد. واژه‌های جنسیت، ویژگی‌های جنسی، امور جنسی و تمایلات جنسی که اغلب به عنوان ترجمه آن به کار می‌روند همیشه نمی‌توانند تمامی آنچه را که از این اصطلاح باید استنباط شود بیان دارند. به هر حال از آنجایی که در حال حاضر واژه **امور جنسی**، ترجمه مناسب تری برای آن قلمداد می‌شود در این متن از این کلمه استفاده شده است.

درک درست از امور جنسی، لازمه ارتقاء بهداشت باروری است و **بهداشت باروری**، خود یکی از اجزاء اساسی

سلامت انسان، محسوب می‌شود. طی دهه‌های اخیر، تغییری رویکردی در زمینه جمعیت و تنظیم خانواده به وقوع پیوسته است؛ به این ترتیب که از اهداف جمعیتی که به کنترل جمعیت از طریق پیشگیری از بارداری و ارتقاء روش‌های مؤثرتر جلوگیری از حاملگی توجه داشته است به سوی توجه به مردم یعنی حقوق و نیازهای آنها و همچنین مشارکت دادن مردم در طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌ها میل کرده است. این رویکرد از زمان برگزاری کنفرانس بین المللی جمعیت و توسعه قاهره در سال ۱۹۹۴ و چهارمین کنفرانس جهانی زنان در سال ۱۹۹۵ در پکن سرعت بیشتری به خود گرفته است. این تغییر نه تنها توجه بیشتر به کیفیت خدمات، انتخاب آگاهانه و توجه به جنسیت را مد نظر دارد بلکه توجه ویژه‌ای به شناسایی نیازهای باروری و جنسی و ضرورت تغییر در نظام بهداشتی برای پاسخ گویی به این نیازها دارد. این رویکرد جدید همان چیزی است که به نام «**رویکرد بهداشت باروری و جنسی**» از آن نام می بریم.

اگرچه ارتباط بین امور جنسی و بهداشت باروری، بسیار روشن است اما غالباً در خدمات مربوط به بهداشت باروری، این جزء نادیده گرفته می‌شود. در بسیاری از نقاط جهان، درک درستی از امور جنسی وجود ندارد و وجود تابوها، کج فهمی‌ها و موانع اجتماعی و فرهنگی در راه آموزش مفاهیم و بیان مثبت آنچه به نام امور جنسی می‌شناسیم باعث فقدان یا سطح پایین کمیت و کیفیت خدمات مربوط به بهداشت جنسی و مسائل مربوط به آن شده است. یادگیری صحیح مسائل جنسی از بروز اختلالات جنسی جلوگیری کرده و کمک می‌کند در مواجهه با برخی مسائل مثل نازایی، نارسایی‌های جنسی، عفونت‌های مقاربتی، سوء رفتارهای جنسی و ... برخورد مناسب تری اتخاذ شود. اگرچه ممکن است همه این وقایع برای همه مردم رخ ندهند، به هر حال ارائه این خدمات باعث می‌شود مردم در مورد مسائل جنسی، عمیق‌تر فکر کرده دیدگاه ژرف‌تری نسبت به خود و دیگران پیدا کنند. این یادگیری‌ها باعث می‌شود تا در روابط بین فردی خود حساس‌تر و آگاه‌تر بوده و همین امر نهایتا منجر به ایجاد صمیمیت بیشتر و لذت بیشتر از مسائل زناشویی در زندگی خواهد شد. آگاهی از این مسائل همچنین کمک می‌کند تا ارتباطات جنسی منطقی و مسئولانه‌تری داشته و در تصمیم‌گیری‌های مهم شخصی، درمورد مسائل جنسی، بهتر عمل شود. برای ارائه خدمات بهداشت باروری و جنسی و از آنجایی که امور جنسی تأثیر عمیقی بر سلامت باروری خواهد داشت ارائه کنندگان خدمت باید با مفاهیم اوّلیه و محتوای خدمات باروری و جنسی، آشنا باشند.

اهمیّت رفتار جنسی صحیح و رفع مشکلات جسمی، روانی و اجتماعی و درمان بیماری‌هایی که موجب اختلال در اینگونه رفتارها می‌شوند از صدها سال قبل در کشور ایران، مورد توجه طلایه‌داران پزشکی نیاکان نیز بوده است! به گونه‌ای که **حکیم جرجانی** در کتاب ذخیره خوارزمشاهی که چهارمین و آخرین دایره المعارف اصلی پزشکی نیاکان است به طور جدّی، بر خلاف ادبیات پزشکی آن زمان، بی‌پرده و بدون هیچگونه احساس شرم و حیایی به این امر، پرداخته و ضمن تشریح موضوع و تاکید بر اهمیت حیاتی آن خطاب به پزشکان، می‌نویسد:

*چون سبب بقای جانوران، تولید و تناسل است **آفریدگار تَبارَکَ وَ تَعالی** لذّتی به افراط در مجامعت که سبب زادوولد است تعبیه کرده و پیش از یافتن آن لذّت، میل شدید آن را در همه جانوران به ودیعت نهاده و به انسان که کارهای او به اندیشه و تدبیر و پیش و پس کارها و شناختن آن‌ها است، این خاصیت را ارزانی داشت و مسخر آن لذت کرد و شرم را که از ویژگی‌های مردمی است در طلب آن لذت، مغلوب قوّت بهیمی کرد و فراموشی را بر وی مسلط نمود تا در آن حال از اندیشیدن به تدبیر و پیش و پس کارها غافل شود و با غم‌های پدر*

*و مادر برای فرزند و برای پرورش و صلاح و فساد او غافل شوند! زیرا تا حالِ این فرزند درخور حال پدر و مادر باشد یا نه و آن‌ها را از این فرزند، نیکونامی یا زشت‌نامی، حاصل شود، همه را فراموش کنند و بسیاری از انسان‌ها هستند که کمال عقل و مروّت و شرم و خویشتن داری آن‌ها بدان جای است که هرگز نام آن عضو که آلت این کار است به زبان نمی‌آورند و نمی‌خواهند که پیش دیگران ساعد دست یا پشت پای خویش را برهنه کنند! لکن در آن حال، چنان مغلوب قوّت بهیمی می‌شوند که همچون بهیمه، اندام تناسلی خویش را برهنه کنند و چه بسا عورت مفعول را نیز برهنه نمایند و خواهند که آن را ببینند و خواهند که ساعتی درازتر، در آن کار باشند این همه برای آن است که نسل انسان باقی بماند چندان که **آفریدگار تَبارَکَ وَ تَعالی** تقدیر کرده است و اگر نه آن است که این فراموشکاری، پدید می‌آمد و قوّت بهیمی غالب نمی‌شد هرگز کدام عاقلی این کار می‌کرد و غم‌های فرزندان را که یاد شد به خویشتن، هموار می‌کرد؟! هرکس این معنی را درک کند به کمال قدرت و حکمت **آفریدگار تَبارَکَ وَ تَعالی** اقرار می‌کند و با اخلاص، خواهد گفت **ذلِکَ تَقدیرُ العَزیزِ العَلیم**.*

حکیم جرجانی در ادامه مطلب فوق، در باب دوم از این مبحث، می‌نویسد: *باید دانست که پزشکی، شامل **نگاه داشتن تندرستی** بر تندرستان و **زایل کردن بیماری** از بیماران است تا تندرستی به کالبد آنان بازآید و این **حفظ اشخاص** است چندان که ممکن گردد و حفظ نوع، بزرگ‌تر و مهم‌تر از حفظ شخص است و درمان اعضای تناسلی، ازجمله اسباب **حفظ نوع** است زیرا حفظ نوع، به تناسل است و تناسل، حاصل نمی‌شود مگر آن وقت که نر و ماده در لذّت جماع و در انزال، موافق باشند و اگر نر و ماده در این دو معنی موافق باشند هم فرزند پدید می‌آید و هم میان آن‌ها الفت می‌باشد و اگر لذت مرد از آمیزش زن یا لذت زن از آمیزش مرد کمتر بوده باشد و یا در انزل، تقدیمی و تاخیری رخ بدهد نه فرزند پدید می‌آید و نه میان آن‌ها الفتی وجود خواهد داشت و در بسیاری از موارد، کیسه منی، ضعیف بوده و آب آن جهنده نیست و لذا نه فرزند پدید می‌آید نه زن از مرد لذت تمام می‌یابد و چه بسا آب مرد، گرم و تیز بوده و زود انزال افتد و شهوت زن بجنبیده و بر آمیزش مرد، حریص گشته و نیاز او تمام نشده مرد از وی جدا شود که در اینصورت اگر زنی باشد که شرم و حفاظ او کمتر بوده باشد بیم آن می‌رود که اگر در آن حال بیگانه‌ای را بیابد نیاز خویش را از وی برآورده کند.*

*تدبیر آن که لذت هردو از یکدیگر به طور کاملی حاصل شود و تدبیر آن که انزال هردو موافق نیفتد و بطور همزمان و بدون تاخیر و تعجیل، صورت گیرد، در حیطه علم پزشکی و به دست پزشک است و اگر **مزاج آب مرد یا آبِ زن**، نامعتدل است و از آن‌ها فرزندی به بار نمی‌آید یا آب هر دو یا آب یکی از آن‌ها، اندک است تدبیر به اعتدال بازآوردن و تدبیر فراوانیِ آن در علم پزشکی است و اگر **آلت مرد و زن** به اندازه یکدیگر نیست و بدان سبب از یکدیگر لذتی نبرده و **میان آنان الفتی نیست** تدبیر آن هم در علم پزشکی است. **به این سبب تدبیر درمان اعضاء تناسلی، واجب است و انسان را در این خصوص به این علم نیاز بیشتری است و از آن‌جا که پزشک در درمان این اَعراض، سبب اُلفت و تناسل و بقای نوع است اگر بگویند پزشک، جانشینی از جانشین‌های خداوند تعالی در میان خلق است، درست می‌باشد** [K6G19J3B1]".* در اینجا برخی مفاهیم، تعاریف و اهمیت پرداختن به موضوع بهداشت جنسی را بیان خواهیم کرد و بر این واقعیت، تاکید می‌کنیم که آنچه در صفحات بعد به عنوان آخرین دست‌آوردهای روانشناختی، اجتماعی و تجربی مرتبط با موضوع رفتار جنسی، آورده

شده است فقط اندکی افزونتر از باورهای مندرج در منابع پزشکی نیاکان و ازجمله "ذخیره خوارزمشاهی" است.

بعضی از تعاریف پایه در زمینه امور جنسی

جنس(Sex) : خصوصیات زیست شناختی افراد شامل آناتومی، فیزیولوژی و ژنتیک به عنوان مرد یا زن

جنسیت (Gender): آنچه شخص، جامعه یا نظام قانونی به عنوان مذکر یا مؤنث، تعریف می‌کند

نقش جنسی (Gender Role): بیان کننده بخشی از نگرش‌ها، رفتارها، انتظارات و وظایف تعریف شده فرهنگی و اجتماعی برای زنان و مردان می باشد

هویت جنسی (Gender Identity): تحت عنوان Sexual Identity هم بیان می‌شود و اشاره به عقیده شخصی و خصوصی هر کس در مورد مذکر یا مؤنث بودن خود دارد (ممکن است کسی به لحاظ زیست شناختی مذکر باشد ولی احساس مؤنث بودن بکند)

جهت گیری جنسی (Sexual Orientation): ترجیح یا جاذبه تحریک آمیز و رومانتیک برای داشتن روابط جنسی با جنس مخالف، موافق و یا هر دو جنس

رفتار جنسی (Sexual Behavior): فعالیت‌هایی هستند که به بیان امور جنسی هر فردی اشاره دارد

باید توجه داشت که لزوماً رفتار جنسی کسی نشان دهنده جهت گیری یا هویت جنسی او نیست

امور جنسی (Sexuality): یک تجربه کامل حسّی است که هم مغز و هم جسم را درگیر می‌کند و فقط به فعالیت دستگاه تناسلی خلاصه نمی‌شود و در تمامی آنچه از آن به عنوان انسان نام می‌بریم تجلّی می‌یابد و ارزش‌ها، نگرش‌ها، رفتار، ظاهر فیزیکی، باورها، عواطف، علایق، جنبه‌های روحانی انسان و شخصیت و نیز طریق اجتماعی شدن ما را در بر می‌گیرد.

برای درک بهتر از امور جنسی و تکامل آن در انسان ناگزیر باید مجموعه وجودی انسان را که شامل اجزاء **جسمی** مثل ژنتیک، هورمون‌ها، تغییرات زیست شناختی بین زن و مرد، تغییرات فیزیولوژیک و . . .، **روانی** شامل احساس فرد نسبت به خود و دیگران، هویت جنسی، توانایی بیان احساسات خود، قبول امور جنسی به عنوان جزئی از زندگی و ...، **اجتماعی** شامل ارتباط بین خود و دیگران، دوستی، عشق، ازدواج، فرهنگ، قوانین و ...، **فطری و معنوی** شامل مذهب، ارزش‌ها، باورها، و ... می‌باشد، در نظر گرفت. همانگونه که در تعریف نیز بیان شد امور جنسی از همه این جنبه‌ها تأثیر می‌پذیرد و بر همه آنها تأثیرگذار است. به عبارت دیگر امور جنسی از پیش از تولد آغاز می‌شود و تا پایان عمر با انسان همراه است. از زمان گشنیده شدن تخم و مشخص شدن جنس جنین جنبه جسمی و زیست شناختی امور جنسی آغاز می‌گردد و با گذر انسان از مراحل مختلف رشد و تکامل، تا زمان مرگ، تغییرات قابل توجه و متناسب با مرحله رشدی در امور جنسی رخ می‌دهد اما هیچگاه متوقف نمی‌شود.

چنانچه بتوانیم امور جنسی خود را به گونه‌ای مثبت بیان کنیم آنگاه قادر خواهیم بود هویت منحصر به فرد خود را بسازیم، با احساساتی پُرحرارت، هوشمندانه و دلنشین ارتباط برقرار کنیم، معنای لذت جنسی و تخلیه هیجانی را درک کنیم، **در محدوده وفاداری به همسر**، با دیگران ارتباط عاطفی برقرار نماییم، حس ارزش دادن به خود را به دست آوریم و از دیدگاه بسیاری از افراد، **از طریق فرزندانمان به آینده متصل باشیم**. ***توانایی در بیان***

مثبت امور جنسی یکی از لذت‌بخش‌ترین و پربارترین جنبه‌های تجارب انسانی است و برای افرادی که از نظر اجتماعی و عاطفی در محرومیت قرار دارند جبران کننده بسیاری از جنبه‌های کمتر مثبت زندگی ماشینی امروزی است.

بهداشت جنسی (Sexual Health)

تعریف سازمان جهانی بهداشت از بهداشت جنسی این چنین است: **"هماهنگی و سازگاری جنبه‌های جسمی، عاطفی، عقلانی و اجتماعی امور جنسی انسان، به گونه‌ای که شخصیت، روابط و عشق را ارتقاء داده و پربارتر کند»** ... بنابراین بهداشت جنسی، رویکردی مثبت به امور جنسی در انسان است و به پربارتر کردن زندگی و روابط بین فردی اشاره دارد و فقط به مشاوره و مراقبت از باروری و بیماری‌های جنسی خلاصه نمی‌شود.

تحقق بهداشت جنسی برای هرکس به این معناست که فرد بتواند زندگی توأم با رعایت موازین اخلاق فردی و اجتماعی داشته باشد و در عین حال، بتواند از رفتار باروری خود لذّت برده و آن را کنترل کند و با رعایت اصول عقاید توحیدی، وفاداری به همسر و هنجارهای اخلاقی ـ اجتماعی، از عواملی که موجب مهار پاسخ جنسی و اختلال در روابط جنسی می‌شود مثل ترس، باورهای غلط، شرم، احساس گناه و از بیماری‌ها، اختلالات جسمی و نارسایی‌هایی که با عملکرد باروری و جنسی تداخل دارند دور باشد.

بهداشت جنسی، توانایی فرد برای بیان امور جنسی خود، در چارچوب نظام ارزشی جامعه، قوانین، اعتقادات و فرهنگ جاری، بدون ترس از عفونت‌های مقاربتی، حاملگی‌های ناخواسته، اعمال زور، خشونت و تبعیض است. بهداشت جنسی یعنی توانایی داشتن زندگی جنسی آگاهانه، لذت‌بخش و بی‌خطر که بر اساس بیان مثبت ویژگی‌های جنسی و احترام متقابل در روابط جنسی به وجود آمده و براساس **عقیده و علاقه مشترکی** استوار باشد. در این صورت بهداشت جنسی نه تنها لذت‌بخش است بلکه ارتباطات و روابط بین فردی را نیز تقویت می‌کند و نیاز به ***آرامش توام با احساس سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی را تامین می‌کند! و چه نیکو فرموده است پروردگارمان در خصوص فلسفه ازدواج و تشکیل خانواده: «خداوند، همسرانی را برای شما خلق کرده است تا در کنار یکدیگر بیارامید...»***[1] و بدون شک در سایه چنین انس و الفت و آرامشی، محیط برای یک زندگی پویا، مولد و شادمانه‌ای مهیا و مساعد خواهد شد و چنین فرهنگ و اندیشه و شیوه‌ای به نسل‌های بعدی نیز انتقال خواهد یافت.

بدیهی است که پایداری چنین مزایایی در سایه علاقه مشترک، عقیده مشترک و عفّت و پاکدامنی و وفاداری به همسر، تحقق خواهد یافت.

ناگفته نماند که نه تنها **اسلام** با تشریع ازدواج، مسیر رسیدن به عفت و حیا را هموار می‌سازد و ازدواج را

---

[1] ـ وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِّنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِّتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُم مَّوَدَّةً وَرَحْمَةً إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (سوره روم، آیه ۲۱). **یکی از آیات الهی این است که همسرانی را برای شما آفریده و عشق و محبت بی نظیری را بینتان جاری ساخته است تا در کنار هم با آرامش، زنگی کنید! پدیده‌ای که آنقدر هدفدار، پُرمعنا و باعظمت است! که درک فلسفه آن فقط برای کسانی که اهل تفکر و تعقل و تحقیق، هستند میسر می‌باشد.**

بهترین و طبیعی‌ترین راه تأمین نیازهای جنسی معرفی می‌کند بلکه در سایر ادیان توحیدی نظیر مسیحیت، کلیمیت و دین زرتشت هم بر این امر مهم تاکید گردیده است.

مسیحیان هنگام ازدواج، متعهد می‌شوند که یکی شدن مرد و زن را نشانه‌ای آشکار برای محبت خدا به بشر قرار دهند و به همین علت، مسیحیان، ازدواج را التزام و تعهد در طول زندگی می‌شمارند.

برپایه تعالیم **یهود**، یک زن بدون همسر و یک مرد بدون زن، انسان‌های کاملی نیستند و با ازدواج و پیوند زناشویی از شکل ناقص به وجودی کامل تبدیل می‌شوند.

در **کیش حضرت زرتشت** (ع) نیز به منظور نظم به کارهای دنیا و محکم ساختن یگانگی و جلوگیری از فساد اخلاقی، در مورد زناشویی، تاکید زیاد گردیده و این کار به خوبی ستوده شده است و آنگونه که در کتاب اوستا، یسنه هات ۵۳ آمده است، خطاب به افرادی که به تازگی ازدواج کرده‌اند می‌فرماید: "بر هریک از شماست که در پرتو منش نیک، در راه اَشَه از دیگری پیشی گیرد. بی‌گمان این برای وی، پاداش نیکی خواهد بود ".

بهداشت جنسی جزئی ادغام یافته در نظام خدمات بهداشتی

همانگونه که قبلاً نیز اشاره شد برای پاسخ‌گویی به نیازهای بهداشت جنسی افراد، لازم است تغییراتی در نظام خدمات بهداشتی ایجاد شود. این حرف به این معنا نیست که نظام ارائه خدمات باید به ارائه ساختارهای جدید ارائه خدمت یا استخدام کارکنان جدید یا گسترش فیزیکی مراکز خود تن دردهد. بلکه مراد این است که ارائه خدمات بهداشت جنسی باید جزئی ادغام یافته در نظام خدمات بهداشت باروری بوده و با نیازسنجی، توانمندسازی و آموزش کارکنان، نظام بهداشتی را برای در اختیار گذاشتن چنین خدماتی آماده ساخته و مردم را برای استفاده از آن تشویق نماید . . .

در نهایت، ارائه خدمات بهداشت جنسی به مردم کمک می‌کند تا:

- بتوانند برای پیشگیری از بیماری‌های مقاربتی و حاملگی‌های ناخواسته راه‌های مناسبی را انتخاب کنند،
- روش مناسب‌تری را جهت پیشگیری از بارداری انتخاب کرده و به این ترتیب بر تداوم استفاده از روش افزوده و از میزان شکست روش بکاهند،
- در مورد امور جنسی خود راحت‌تر صحبت کرده و نیاز های خود را بهتر بیان کنند و به این ترتیب قادر شوند رفتارهای پیشگیرانه‌ای را اتخاذ کنند،
- آگاهی خود را در زمینه امور جنسی، بالا برده و این اطلاعات را با دیگران به اشتراک بگذارند،
- تغییرات مربوط به امور جنسی خود را که در طول زمان رخ می‌دهد بهتر درک کرده و بپذیرند،
- رفتارهای سالم جنسی را پیش گرفته و مقوله‌هایی مثل لذت بردن و خشونت‌های جنسی را در نظر بگیرند،
- و ... رضایت بیشتری از خدمات ارائه شده داشته باشند.

شکی نیست که یکی از پشتوانه‌های مهم تحقق واقعیت‌های مندرج در این گفتار، دستیابی به اقتصاد شفاف، پویا، شکوفا و مولّد و گسترش و پایداری عدالت در تمامی شئون اجتماعی است.

منابع

1. Westhemimer Ruth K., Laport standford, Human sexuality- a psychosocial perspective, Lippincott Williams and Wilkins, 2002.
2. Wilson Heather, Mc Andrew Sue, Sexual health- Foundation for practice, Baillere Tindall, 2000.
3. Wells Diane, Caring for Sexuality in Health and Illness, Churchill Livingston, 2000.
4. Masters William H., Johnson Virginia E., Kolodny Robert C., Masters and Johnson on Sex and Human Loving, Jaico Publishing House 2001.
5. MacLaren, Aileen. Comprehensive Sexual Health Assessment, Journal of Nurse -Midwifery Vol. 4, No. 2, March/April 1995 pages: 104-119 .
6. WHO, Teaching modules for basic education in human sexuality, 1995.
7. Family Planning Queensland, Health and Physical Education, Sexual Health, 2001.
۸ ـ جرجانی سید اسماعیل (حکیم جرجانی). ذخیره خوارزمشاهی، کتاب ششم، گفتار ۱۹، جزو سوم، باب اول و دوم. قابل دستیابی:
https://sites.google.com/site/zakhirehkhawrazmshahi2/zakhireh-sirjani/fehr-k06-htm (K6G19J3B1).
۹ ـ قرآن مجید، سوره روم، آیه ۲۱.
۱۰ ـ ازدواج در ادیان و مذاهب، اتحادیه بین المللی زنان پیروان ادیان توحیدی. در آدرس:
http://rwgn.net/index.aspx?siteid=1&pageid=437 قابل دسترس در تاریخ ۱۱ شهریور ۱۳۹۷.

برای مطالعه بیشتر:

1. WHO. Sexual health and its linkages to reproductive health: an operational approach, 2017. Available from: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/sexual_health/sh-linkages-rh/en/. [Cited 2019 February].
2. WHO. sexually transmitted infections (STIs). Fact sheet Updated August 2016, Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/en/. [Cited 2019 February].
3. WHO. Sexual and Reproductive Health. Sexual health, human rights and the law. 2015. PP. 1-49, Available from: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/sexual_health/sexual-health-human-rights-law/en/. [Cited 2019 February].
4. WHO. Developing sexual health programmes: A framework for action. World Health Organization, 2010. PP. 1-55. Available from: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/sexual_health/rhr_hrp_10_22/en/ . [Cited 2019 February].
5. WHO. Sexual and reproductive health, Sexual health issues, Available from: http://www.who.int/reproductivehealth/topics/sexual_health/issues/en/ . [Cited 2019 February].
6. WHO. Sexual and Reproductive Health. A multi-country study on gender, sexuality and vaginal practices. Implications for sexual health. 2012, Available from: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/sexual_health/rhr_12_25/en/. [Cited 2019 February].

توضیح این که در ویراست چهارم کتاب جامع بهداشت عمومی، بازنگری این گفتار، صرفا توسط دکتر حسین حاتمی صورت گرفته است.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ٦ / دکتر فرشته مجلسی

روش‌های پیشگیری از بارداری

فهرست مطالب

بیان مسئله ۲۲۴۳
روش‌های پیشگیری از بارداری ۲۲۴۷
روش‌های هورمونی پیشگیری از بارداری ۲۲۴۷
الف ـ هورمون‌های خوراکی ضدبارداری ۲۲۴۷
ب ـ روش‌های هورمونی پیشگیری از بارداری تزریقی ۲۲۵۲
کپسول‌های کاشتنی (نورپلانت) ۲۲۵۶
روش‌های غیر هورمونی پیشگیری از بارداری ۲۲۵۹
روش‌های ایجاد مانع ۲۲۶۰
روش‌های دائمی جلوگیری از بارداری ۲۲۶۵
پیشگیری از بارداری به صورت اضطراری ۲۲۶۸
روش‌های دیگر پیشگیری از بارداری به صورت اضطراری عبارتند از ۲۲۶۹
منابع ۲۲۶۹

روش‌های پیشگیری از بارداری

Contraceptive methods

دکتر فرشته مجلسی

دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

اهداف درس

پس از یادگیری این مبحث، فراگیرنده قادر خواهد بود :

- مفهوم تنظیم خانواده را شرح دهد
- سابقه تاریخی تنظیم خانواده را توضیح دهد
- روش‌های مختلف پیشگیری از بارداری و انواع تقسیم بندی آن‌ها را فهرست نماید
- روش محاسبه میزان شکست را بیان نموده و میزان‌های شکست روش‌های مختلف پیشگیری از بارداری را مقایسه نماید
- فرمول شیمیائی، فارماکوکینتیک، اثربخشی، مکانیسم اثر، مزایا، عوارض جانبی، موارد مصرف و موارد منع مصرف روش‌های هورمونی پیشگیری از بارداری را به تفکیک انواع مختلف روش‌های هورمونی توصیف نماید
- شکل‌های مختلف انواع روش‌های غیر هورمونی را نام برده و مکانیسم اثر، اثر بخشی، عوارض جانبی، نحوه استفاده و موارد منع مصرف آن‌ها را توضیح دهد
- روش‌های مختلف و کاربرد پیشگیری از بارداری به صورت اضطراری را توضیح دهد
- در انتخاب بهترین روش پیشگیری در مقاطع مختلف دوران باروری زوجین توصیه‌های آگاهی بخشی را ارائه دهد.

بیان مسئله

سالیانه بیش از نیم میلیون زن جوان بر اثر عوارض ناشی از حاملگی و زایمان در سطح جهان، تلف می‌شوند. علاوه برآن هر سال بیش از ۲۰۰۰۰۰ زن جوان بر اثر عوارض سقط‌های غیرقانونی و غیربهداشتی جان خود را از دست می‌دهند. به این ارقام میلیون‌ها مورد بیماری علیل کننده و صدمات جسمانی دائمی ناشی از حاملگی، زایمان و سقط را باید اضافه کرد. تعداد زیاد بارداری‌های ناخواسته نشان دهنده عدم اطلاع از تنظیم

خانواده است. بطوری که تعداد زیادی از زوج ها در دنیا به اطلاعات پیشگیری از بارداری و روش های تنظیم خانواده دسترسی ندارند. درصد زیادی از زنان ازدواج کرده نیز که تمایل به فاصله گذاری یا محدود کردن بارداری ها دارند فقدان اطلاعات و عدم دسترسی به خدمات بهداشتی اجازه چنین کاری را به آنها نمی‌دهد.

طبق تخمین کارشناسان WHO تعداد زیادی از بارداری‌های ناخواسته نتیجه عدم تداوم استفاده و یا استفاده غیر صحیح از روش‌های پیشگیری یا شکست روش است.

بزرگترین مشکل حاملگی‌های ناخواسته، سقط عمدی و عوارض اجتماعی، روانی و اقتصادی آن است. عوارض سقط عمدی و غیربهداشتی به جز مرگ، شامل درد لگنی و مشکلات در بارداری مجدد، حفظ بارداری، نازایی ، انسداد لوله و بارداری خارج از رحم است.

از سنین بلوغ تا سنین یائسگی، زنان به صورت مداوم با نگرانی‌هایی در ارتباط با بارداری یا اجتناب از آن مواجهند و تنها راه‌های پیش روی آن‌ها عبارتند از: اجتناب از تماس جنسی، پیشگیری از بارداری. در صورت عدم پیشگیری از بارداری، بیش از ۸۵٪ زنان شوهردار، طی یک سال باردار خواهند شد .

اجتناب از مقاربت جنسی نیز عملی نیست زیرا یکی از نیازها و خصوصیات رفتاری انسان‌ها است. با پیش بینی داشتن یک یا دو فرزند برای هر زن، بیشتر سال‌های باروری زنان باید صرف تلاش در جهت اجتناب از بارداری گردد. کنترل موثر باروری، ضمن تامین سلامت مادر و کودک و کنترل رشد بی‌رویه جمعیت، برای توانا سازی زنان در جهت دستیابی به اهدافشان صرف نظر از آوردن فرزند، بسیار اساسی و حیاتی است.

تنظیم خانواده" به عنوان بخشی از طیف وسیع بهداشت باروری عبارت از آن است که در یک خانواده زن و مرد به دلخواه خود و بر پایه آگاهی، بینش و تصمیم گیری مسئولانه با بکار بردن یکی از روش‌های پیشگیری از بارداری، تعداد فرزندان خود را با توجه به امکانات اقتصادی و قدرت جسمی و روانی خود تنظیم کنند.

اندیشه پیشگیری از بارداری به دنبال شناخت بشر اولیه از ارتباط بین مقاربت جنسی و بچه دار شدن، به قرن‌ها قبل از میلاد مسیح برمی‌گردد، هرچند که بسیاری از روش‌های آن دوره موثر نبودند و از آنجا که همواره زن را منشاء بچه دار شدن می‌دانستند، تلاش برای پیشگیری از بارداری همیشه از طرف زن بوده است. در یونان قدیم برخی از زنان از طلسم‌های جادویی، مواد تهیه شده از رحم شیر، جگر گربه یا دندان حیوانات به صورت خوراکی، آویز گردن و انگشتری استفاده می‌کرده‌اند. پس از کشف میکروسکوپ و دیدن سلول‌های اسپرماتوزوئید، روش‌های پیشگیری توسط مرد نیز به کار گرفته شد که اوّلین طریق آن، جلوگیری با استفاده از روش منقطع بوده است. تلاش‌هایی نیز جهت کشتن اسپرم یا جلوگیری از حرکت آنها در کانال واژینال اعمال می‌کرده‌اند، به عنوان نمونه می‌توان پاک کردن واژن با پنبه روغن یا بکارگیری فلفل و موادی از این قبیل را نام برد. ارسطو نیز استعمال روغن سدر و زیتون را در واژن توصیه نموده بود. در دنیای قدیم از وسایل مکانیکی داخل رحمی و همچنین نوعی کاندوم زنانه ساخته شده از احشاء حیوانات نیز استفاده می‌کردند.

در **منابع اصلی پزشکی نیاکان ایران و اسلام** یعنی الحاوی (رازی)، کامل الصناعه (اهوازی)، قانون (ابن سینا و ذخیره خوارزمشاهی (جرجانی) حتی یک کلمه در خصوص توسل به طلسم و سایر خرافات به منظور پیشگیری از بارداری به چشم نمی‌خورد ولی استفاده از نوعی صمغ که ریسمانی به آن وصل کرده و در دهانه رحم قرار می‌داده‌اند (یادآور حلقه)، استفاده از کیسه صفرای حیوانات (یادآور کاندوم مردانه)، بهره‌گیری از برخی از

روغـن‌هـا (یادآور مواد اسپرم‌کُش) و مصرف بعضی از گیاهان دارویی (یادآور قرص‌های ضدبارداری) به وضوح ذکر شده است که صرفنظر از میزان تاثیر آنها همین که از موهومات، احتراز می‌نموده و به شیوه‌های فیزیکی متوسل

جدول ۱ ـ روش‌های پیشگیری از بارداری

الف ـ روش‌های موقتی	
۱ ـ قـرص‌هـای خوراکـی پیـشگیری از بارداری	• قرص‌های ترکیبی با مقدار بیشتر هورمون (HD) • قرص‌های ترکیبی با مقدار کمتر هورمون (LD) • قـرص‌های ترکیبی با مقدار متغیر هورمون (چند مرحله ای (TP) • قـرص‌هـای تـک هورمونـی با پروژسترون تنها (دوران شیر دهی)
۲ ـ روش‌های ایجاد مانع	• کاندوم‌های زنانه و مردانه • دیافراگم • کلاهک سرویکس (CAP)
۳ ـ وسیله داخل رحمی	• IUD TCU380 A • PROGESTASERT
۴ ـ روش‌های طولانی اثر مدرن	• نورپلانت (کپسول‌های کاشتنی) • آمپول‌های تزریقی (DMPA - MPA/E2C)
ب ـ روش‌های دائمی	
	• عقیم سازی زنان (توبکتومی) • عقیم سازی مردان (وازکتومی)
ج ـ روش‌های متفرقه	
	• مقاربت منقطع (COITUS INTERRUPTUS) • استفاده از دوره مطمئن (روش ریتم) • شیر دهی • ژل‌ها و کرم‌های واژینال اسپرم کش
د ـ پیشگیری از بارداری به صورت اضطراری	

مـی‌شـده‌انـد حتـی اگر در حد تئوری هم مطرح بوده است بدون شک منشاء اثر واقع گردیده و همچون بسیاری از جنبه‌های دیگر علوم پزشکی و بهداشت، در آن زمان شکل گرفته و تا زمان ما به گونه‌ای تکامل یافته است که در این گفتار، شاهد آن می‌باشیم. علاقمندان می‌توانند با مراجعه به منابع پزشکی نیاکان در سایت گوگل، در خصوص واقع‌نگری‌های مورد اشاره تحقیق کنند:

https://sites.google.com/site/drhatamilibrary6/index-traditional

بـه طور خلاصه با پیشرفت علم و تکنولوژی، روش‌های متعددی جهت پیشگیری از بارداری ابداع و اوّلین بـار درمانگـاه تنظـیم خانـواده بـه صورت امروزی در سال ۱۹۲۳ میلادی در آمریکا تاسیس شد. روش‌های متداول پیـشگیری از بـارداری را مـی‌تـوان بـه صـورت‌هـای مختلف تقسیم بندی کرد، بعنوان مثال کلیه روشهای موثر را مـی‌تـوان بـه دو دسـته کلـی روش‌های هورمونی و روش‌های مکانیکی تقسیم کرد. یکی دیگر از طبقه‌بندی‌ها در جدول ۱ درج شده است.

کارایـی و اثـر بخـشی روش‌هـای مخـتلف پیـشگیری از بـارداری را بدون توجه به عوامل دیگر همچون باروری زوجـین، زمـان مقاربت جنسی در ارتباط با زمان تخمک گذاری و استفاده صحیح از روش مورد نظر نمی‌توان مورد ارزیابـی قـرار داد. بهتـرین روش ارزیابی کارایی روش‌های پیشگیری پایش دراز مدت گروهی از زنان فعال از نظر جنـسی اسـت که از یک روش خاص پیشگیری استفاده می‌کنند و مشاهده تعداد حاملگی‌های بوقوع پیوسته است. سپس میزان حاملگی به ازای هر ۱۰۰ زن در سال با استفاده از فرمول (PEARL FORMULA) محاسبه می‌شود.

$$\text{میزان حاملگی به ازای ۱۰۰ زن ـ سال} = \frac{\text{تعداد حاملگی‌ها}}{\text{مجموع ماه‌هایی که کلیه زوج‌های مورد مطالعه از روش بخصوص استفاده کرده اند}} \times ۱۲۰۰$$

هـیچ یـک از روش‌هـای پیـشگیری از بـارداری موجود از کارایی و اثربخشی صد درصد برخوردار نبوده و روش ایـده آلـی بـرای توصـیه بـه کلـیه زوجین و در همه شرایط وجود ندارد بلکه لازم است متقاضیان استفاده از پیـشگیری از بـارداری در جـریان فـرایند مـشاوره ضمن کسب اطلاعات لازم و آشنایی با روش‌های در دسترس و مـورد اسـتفاده در پیشگیری از بارداری خود روش مناسب را انتخاب نمایند. روش انتخابی و ایده آل برای هر زوج، روشـی اسـت که متقاضی خود آن‌را انتخاب کرده و قادر به استفاده صحیح از آن است، به طوری که روش انتخابی نه تنها از نظر فرد داوطلب، بلکه از نظر پزشکی نیز یک روش مناسب، موثر و مطمئن باشد.

زوجین ترجیح می‌دهند روش پیشگیری مورد استفاده آن‌ها ضمن بی‌خطر بودن و اثربخشی بـالا، ارزانـی، سـهولت کاربـرد و قابلـیت برگـشت پذیـری داشـته باشد. هیچ روش پیشگیری از بـارداری وجـود ندارد که کاملا فاقد عارضه جانبی و حتی خطر باشد، بنحوی که حتی یک کاندوم لاتکـس ممکـن اسـت باعـث ایجـاد واکـنش آنافیلاکـسی شـود. ولـی بایـد بخاطر سپرد که عدم پیشگیری از بارداری می‌تواند به مراتب زیانبارتر باشد.

روش‌های پیشگیری از بارداری

روش‌های هورمونی پیشگیری از بارداری

در بین روش‌های مختلف پیشگیری از بارداری، روش‌های هورمونی از موفقیت بیشتری برخوردار بوده و موثرترین روش پیشگیری قابل برگشت موجود را تشکیل می‌دهند و به شکل‌های مختلف خوراکی، تزریقی و کاشتنی در دسترس هستند. این داروها از استروئیدهای جنسی زنانه شامل استروژن و پروژسترون یا پروژسترون ساختگی به تنهایی تهیه شده اند. اثرات ضد بارداری این داروها متعدد است ولی مهمترین اثر آن‌ها جلوگیری از تخمک گذاری از طریق مهار فاکتورهای آزاد کننده هیپوتالاموس و به تبع آن مهار ترشح هیپوفیزی گنادوتروپین‌های LH و FSH است. جزء استروژنی ترجیحا ترشح FSH را به صورت وابسته به دوز، مهار می‌کند و به تنهایی قادر به مهار تخمک گذاری می‌باشد در حالیکه جزء پروژسترونی با مهار افزایش قبل از تخمک گذاری LH (Preovulatory LH) مانع تخمک گذاری می‌شود. مهار تخمک گذاری توسط هر کدام از این هورمون‌ها به تنهایی در مقادیر نسبتا بالا حاصل می‌شود ولی با مصرف توام این دو با اثر سینرژیسم، دوزهای بسیار کمتری از هر کدام مورد نیاز است. استروژن همچنین از طریق تغییر در تکامل طبیعی آندومتر، در مرحله جایگزینی تخم لقاح یافته اختلال ایجاد می‌کند. پروژسترون از طریق ضخیم و متراکم کردن موکوس گردن رحم و نامناسب کردن مخاط آندومتر برای جایگزینی بلاستوسیست نیز مانع باروری می‌شود.

الف ـ هورمون‌های خوراکی پیشگیری از بارداری

برای اغلب زنان " کنترل باروری" با مصرف قرص‌های خوراکی ضدبارداری (Oral Contraceptive Pill-OCP) مترادف است و در تمام دنیا از روش‌های متداول و مطمئن پیشگیری از بارداری است. قرص‌های جلوگیری از حاملگی شامل انواع زیر است :

- قرص‌های ترکیبی مونوفازیک با مقدار بیشتر هورمون (HD)
- قرص‌های ترکیبی مونوفازیک با مقدار کمتر هورمون (LD)
- قرص‌های ترکیبی تری فازیک با مقدار متغّیر هورمون
- قرص‌های تک هورمونی یا پروژسترون تنها mini pill (دوران شیردهی)

استروئیدها سریعا از طریق روده‌ها جذب و مستقیما وارد کبد شده متابولیزه و غیر فعال می‌شوند. بنابراین مصرف خوراکی مستلزم دوز بالای دارو می‌باشد.

ـ قرص‌های ترکیبی مونوفازیک

این قرص‌ها از دهه ۱۹۶۰ به برنامه تنظیم خانواده عرضه شدند وحاوی ترکیبی از یک استروژن و یک پروژسترون هستند هر چند با نامها وترکیبات مختلفی در نقاط مختلف جهان عرضه می‌شوند ولی آنچه که در همه آن‌ها مشترک است، ترکیب توام این دو هورمون با یک مقدار ثابت در هر قرص می‌باشد. استروژن این ترکیبات را

اغلب Ethinyl esterdiol و به ندرت Mestranol تشکیل می‌دهد.

جزء پروژسترونی قرص‌های ترکیبی را ترکیبات متعددی تشکیل می‌دهند. نسل اوّل قرص‌های خوراکی ضدبارداری اتینیل استرادیول و یکی از مشتقات 17-acetoxyprogestrone بودند که بدلیل رابطه علیتی آن‌ها با سرطان پستان عملا مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. نسل دوّم قرص‌های ترکیبی ضدبارداری حاوی اتینیل استرادیول بعلاوه یک جزء پروژسترونی شامل Norethindrone , Norgestrel یا ترکیبات مشابه است. نسل سوّم این قرص‌ها حاوی Desogestrel یا gestodene به عنوان جزء پروژسترونی است که در تحریک گیرنده‌ها انتخابی تر عمل کرده و در مقادیری که تخمک گذاری را مهار می‌کنند هیچ‌گونه اثرات آندروژنیک ندارند.

در کشور ما دو نوع قرص خوراکی ترکیبی مونوفازیک HD و LD عرضه می‌شود که میزان هورمون‌های استروژن و پروژسترون در HD حدود ۲ـ۱/۵ برابر LD است.

نحوه مصرف انواع این قرص‌ها مشابه است به این صورت که قرص‌ها در بسته بندی ۲۱ عددی قرار دارند، از روز پنجم قاعدگی هر روز مصرف شده و یک هفته بعد از اتمام قرص ها، بسته بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ۵ـ۳ روز پس از اتمام هر بسته معمولا قاعدگی اتفاق می‌افتد. در صورت استفاده مداوم، میزان حاملگی و شکست این روش بسیار ناچیز وحدود ۳ـ۲ مورد به ازای هر ۱۰۰ زن سال استفاده است. در این روش پتانسیل خطای استفاده کننده بالاست، بنابراین ممکن است بین نتایج پیشگیری از بارداری در بین استفاده کنندگان معمول و بهترین نتایج تا۱۰ برابر تفاوت وجود داشته باشد.

ـ قرص‌های ترکیبی تری فازیک

در گذشته‌های نه چندان دور هورمون‌های استروژن و پروژسترون به صورت جداگانه اما بطور منقطع (Sequential) تجویز می‌گردید، بدین ترتیب که از روز پنجم قاعدگی تا روز بیست و یکم همه روزه استروژن واز روز شانزدهم به بعد پروژسترون نیز به همراه آن مصرف می‌شد. از آنجا که این طریقه مصرف برای فرد مشکل ساز است نهایتا قرص‌های ترکیبی تری فازیک به شکل امروزی ساخته شد که شامل سه سری قرص مرکب برای سه هفته متوالی است به این صورت که پروژسترون در هر هفته دو برابر هفته قبل است اما میزان استروژن تقریبا ثابت و معادل قرص‌های LD است .

هدف از تهیه این قرص‌ها کاهش میزان کل پروژسترون دریافتی به ازای هر سیکل قاعدگی است که بالطبع انتظار می‌رود تغییرات متابولیک منتسب به پروژسترون کاهش یابد ولی به دلایل زیر، نسبت به قرص‌های مونوفازیک، برتری ندارد :

۱) به دلیل رنگ متفاوت قرص‌ها ایجاد سردرگمی می‌کند،

۲) لکه بینی به میزان دو برابر قرص‌های مونوفازیک دیده می‌شود،

۳) فقدان قابلیت انعطاف در مصرف به این صورت که در صورت فراموشی نمی‌توان روز بعد دو قرص یکجا مصرف نمود.

میزان شکست در صورت مصرف صحیح و مداوم همانند قرص‌های مونوفازیک بوده و به همان اندازه

کارایی بالائی دارند.

ـ قرص‌های پروژسترونی (Minipill)

ایـن قرص‌ها تنها حاوی یک نوع هورمون یعنی پروژسترون است و انواع مختلفی از این دسته با میزان و انـواع متفاوتـی از تـرکیبات پروژسـترونی در سـطح جهـان اسـتفاده مـی‌شـود. آنچه در همه مشترک است قدرت نگهداشـتن سطح پروژسترون فعال سرم در حدود ۰/۵ میلی گرم است که بتواند خاصیت ضدبارداری خود را اعمال کند.

مکانیـسم عمـل ایـن قرص‌ها بسته به میزان پروژسترون متفاوت است و عمدتا از طریق نامناسب کردن اندومتـر بـرای لانـه گزینـی تخـم و ضـخیم و غیر قابل نفوذ ساختن موکوس دهانه رحم عمل می‌کنند و تخمک گـذاری در حدود ۶۰٪ موارد مهار می‌شود. Minipill میزان شکست بالائی دارد بخصوص در زنان جوان نسبت به زنـان ۴۰ سـال بـه بـالا. در نتیجه مورد مصرف این قرص‌ها محدود به دوران شیردهی (زیرا پروژسترون بر خلاف اسـتروژن تاثیر منفی روی کیفیت و کمیت تولید شیر ندارد)، زنان بالای ۴۰ سال و زنانی که منع مصرف استروژن دارنـد، می شود. بدلیل دوزهای پائین پروژسترون موجود در این قرص ها، از روز اوّل قاعدگی و در یک زمان ثابتی از هـر روز بایـد مـصرف شـوند و در صورت فراموشی بیش از ۳ ساعت از زمان مصرف باید ضمن مصرف دو عدد قـرص، تا ۴۸ ساعت از یک روش مطمئن دیگری نیز استفاده شود. در صورتی که قاعدگی زودتر از ۶ هفته پس از زایمان آغاز شود، مصرف قرص باید از روز اوّل قاعدگی شروع و روزانه مصرف شود تا بسته ۲۸ عددی تمام شود و سپس روز بعد، مصرف اوّلین قرص از بسته جدید آغاز می‌گردد.

ـ عوارض جانبی قرص‌های هورمونی

OCP در طـول تـاریخ پزشـکی بـیش از هـر داروی دیگـری مـورد مطالعـه قرار گرفته است. داروهای هورمونـی پیـشگیری از بـارداری تـنها روی سیـستم باروری تاثیر نمی‌گذارند بلکه استروژن‌ها می‌توانند منجربه اثر روی تحمـل گلوکـز، متابولیـسم چربـی ها، احتباس آب و املاح، افزایش رنین و کاهش آنتی ترومبین III شوند و پروژسـترون‌هـا باعـث افزایش موی صورت وبدن، شلی عضلات صاف و افزایش خطر یرقان کولستاتیک می‌شوند. کلیه این اثرات، وابسته به دوز می‌باشد.

۱ ـ اثرات متابولیک

اسـتروژن‌هـا باعـث کاهش LDL، افزایش HDL و تری گلسیرید می‌شوند ، در حالیکه پروژسترون‌ها بر عکـس LDL را افـزایش و HDL را کـاهش مـی‌دهـند. قـرص‌های LD اثر سوء بسیار ناچیزی روی متابولیسم چربـی‌ها دارند و حتی فرمول‌های جدید که حاوی Desogestrel هستند با افزایش HDL و کاهش LDL اثرات مثبتـی نیـز دارنـد. عموما در مقادیری از پروژسترون که در قرص‌های امروزی بکار می‌رود، انتظار هیچ‌گونه خطری برای بیماری‌های عروقی وجود ندارد.

تـرکیبات پروژسـتین در مقادیـر بـالا دیابتوژنیک هستند و در زنان مستعد خطر ابتلا به دیابت تا ۱۰ برابر زیـاد مـی‌شود ولی در ترکیبات امروزی و با مقادیر کم پروژسترون این اثرات بسیار ناچیز است. افزایش T4 توسط

استروژن، دیگر اثر متابولیک قرص هاست ولی نتایج آزمایش عملکرد تیروئید در صورتی که با اندازه گیری تیروکسین آزاد صورت گیرد، طبیعی خواهد بود.

۲) اثرات قلبی عروقی

مطالعات قبلی ارتباط قرص‌های ضدبارداری رابا ترومبوز وریدی، آمبولی، CVA و حملات قلبی نشان داده اند ولی در مطالعات جدید این خطر بسیار کمتر گزارش می‌شود زیرا اثر استروژن روی سیستم انعقادی وابسته به دوز بوده و قرص‌های امروزی مقادیر کم استروژن را دارند، از طرف دیگر خطر بروز این عوارض بیشتر با وجود عوامل مستعد کننده ترومبوز همبستگی دارد که به عنوان موارد منع مصرف قرص‌های ضد بارداری مطرح هستندشامل: ترومبوزقبلی، بیماری عروقی قلبی، بیماری عروقی کرونری، لوسمی و بدخیمی‌های دیگر.

شانس ایجاد ترومبوز وریدی با استفاده از قرص‌های ضدبارداری نسل سوّم نسبت به نسل دوّم کمتر است با Adjusted odds ratio = ۱/۷ .

بیماری ایسکمیک قلبی و سکته قلبی نیز به مصرف قرص‌های ضدبارداری منتسب است ولی مهمترین تعیین کننده خطر این عوارض در مصرف کنندگان قرص، سن بالا و مصرف سیگار است. استفاده از OCP در گذشته این خطر را افزایش نمی‌دهد. استفاده کنندگان جاری OCP با خطر نسبی (Relative Risk) ۲/۵ مواجهند. این خطر با حذف عامل سیگار کمتر می‌شود.

۳) اثرات سرطان زائی

در مصرف بیش از ۵ سال قرص‌های ترکیبی، افزایش ابتلاء به سرطان سرویکس مشاهده می‌شود. ولی به احتمال قوی مصرف OCP فرد را آسوده خاطر کرده و تعداد نزدیکی‌ها و خطر آلودگی‌ها به پاپیلوما ویروس زیاد می‌شود که خود از عوامل مستعد کننده این بیماری هستند. به هر حال توصیه می‌شود استفاده کنندگان OCP آزمایش سالیانه پاپ اسمیر را انجام دهند .

مطالعات بزرگی، ارتباط علیتی قرص‌های ترکیبی با بروز سرطان پستان را رد کرده اند ولی در صورت وجود سرطان قبلی پستان، باعث تسریع در رشد آن می‌شوند. استفاده طولانی مدت قرص‌های ضدبارداری منجربه ایجاد آدنوم خوش خیم کبدی می‌شود که گاه می‌توانند خونریزی‌های کشنده ای را ایجاد نمایند. ارتباط قرص‌ها با بروز کارسینوم کبدی ضعیف تر بوده وبا دوزهای پائین OCP نیز این همبستگی ضعیف تر می‌شود.

۴ ـ افزایش خطر بروز آدنوم هیپوفیز

خطر ابتلاء به آدنوم پرولاکتینومای هیپوفیز با مصرف OCP بیشتر می‌شود همچنین شدت و طول حملات سردرد میگرنی افزایش می‌کند. لازم به ذکر است که اغلب عوارض جانبی در صورت مصرف دوزهای بالای هورمون‌ها بوجود می‌آیند که خوشبختانه در قرص‌های امروزی با بکار بردن مقادیر پائین هورمون، عوارض جانبی به ندرت مشاهده می‌شود.

مزایای مصرف قرص‌های پیشگیری از بارداری

- کاهش بروز سرطان تخمدان (۵۰٪ کاهش با ۴ سال استفاده و ۸۰٪ کاهش با ۱۰ سال استفاده)
- کاهش بروز سرطان اندومتر (۴۰٪ کاهش با ۲ سال مصرف قرص)

- کاهش حاملگی خارج رحمی
- احتمال کاهش بیماری خوش خیم پستان
- احتمال کاهش کیست‌های عملکردی تخمدان
- کاهش فیبروئیدهای رحم
- کاهش دیس‌منوره
- کاهش خونریزی قاعدگی و به تبع آن کاهش بروز کم خونی فقر آهن
- برقراری سیکل منظم قاعدگی
- کاهش بیماری‌های التهابی لگن (PID)

موارد منع مصرف قرص‌های ترکیبی پیشگیری از بارداری

یکی از موارد منع مصرف، شرایط یا بیماری خاصی است که روش پیشگیری را برای یک متقاضی غیر قابل توصیه و مضر می‌سازد. فهرست موارد منع مصرف جهت توجه حداکثر به متقاضیان تهیه می‌شود ولی عوارض جانبی خطرناک که اغلب نادر نیز هستند، بزرگ جلوه کرده و گاه بجای کمک به متقاضی، از انتخاب روش ترجیحی او نیز ممانعت بعمل می‌آورد. همچنین موارد مصرف با مطالعات جدید مرتبا در حال تغییرند در حالیکه فهرست‌ها اغلب ثابت باقی می‌مانند، لذا باید فهرست‌ها در فواصل زمانی کوتاه به روز شده و برای هر کشور یا هر زمینه ای که اعمال خواهد شد به روشنی تدوین گردد.

موارد منع مصرف مطلق OCP ترکیبی به شرح زیر است :

- ترومبوفلبیت، اختلالات ترومبوآمبولیک
- بیماری عروقی مغزی
- اختلال عملکرد کبدی
- کارسینوم پستان (تائید شده یا مشکوک) یا سابقه آن
- خونریزی غیر طبیعی واژن با علامت نامشخص
- حاملگی (تائید شده یا مشکوک)
- سیگاری‌های بالای ۳۵ سال
- هیپرلیپیدمی مادرزادی
- نئوپلازی کبدی
- در فاصله سه هفته پس از زایمان در زنان غیرشیرده
- هر بدخیمی مشکوک یا شناخته شده وابسته به استروژن
- دیابت یا بیماری های عروقی، رتینوپاتی، نفروپاتی ، نوروپاتی یا ابتلای بیش از ۲۰ سال به دیابت
- فشارخون بالا (۱۶۰/۱۰۰ میلیمتر جیوه یا بالاتر)
- بیماری های دریچه ای قلب با عوارضی مثل افزایش فشار ریوی، خطر فیبریلاسیون دهلیزی، سابقه

آندوکاردیت تحت حاد باکتریال یا مصرف داروهای ضدانعقادی

- بیماری سیانوتیک قلبی

موارد منع مصرف نسبی OCP متعدد بوده و فقط توجه و پیگیری‌های به موقع ارائه دهندگان خدمت را در صورت مصرف OCP می‌طلبد. این موارد عبارتند از :

- فشارخون کنترل شده ۱۴۰/۹۰ تا ۱۶۰/۱۰۰ میلیمتر جیوه
- نئوپلازی داخل اپیتلیومی (خفیف) تا شدید سرویکس
- بیماری فعال کیسه صفرا
- سابقه یرقان انسدادی در حاملگی
- خانم های سیگاری کمتر از ۳۵ سال
- توده پستانی تشخیص داده نشده
- ترومبوفلبیت سطحی
- بیماری های دریچه ای بدون عارضه قلبی
- مادران شیردهی که زایمان آنها کمتر از شش ماه می گذرد
- میگرن بدون علائم عصبی
- دیابت بدون درگیری عروقی
- افسردگی بسیار شدید
- مصرف دارو برای اپی لپسی (به جز والپروییک اسید)
- مصرف ریفامپین یا گریزوفولوین
- ابتلای به بیماری های التهابی روده مانند کرون یا کولیت زخمی

ب ـ روش‌های هورمونی پیشگیری از بارداری تزریقی

این روش طولانی اثر تزریقی به استفاده کنندگان خود امکان کنترل باروری آسان، ایمن و قابل برگشتی می‌دهد که اثر بخشی آن‌ها قابل مقایسه با عقیم سازی به روش جراحی است. و به دو صورت عرضه شده است:

۱. Depo-Provera (DMPA) که حاوی پروژسترون از نوع مدروکسی پروژسترون استات (MPA) به میزان ۱۵۰ میلی گرم در ویال‌های یک میلی لیتری بوده و هر سه ماه یک بار به زنان تزریق می‌شود. (در ایران فقط این ترکیب عرضه شده است).

۲. LUNELLE (MPA/E2C) که حاوی ترکیبات پروژسترون و استروژن توام است (۲۵ میلی گرم مدروکسی پروژسترون استات و ۵ میلی گرم استرادیول سیپیونات)، در ویال‌های ۵/. میلی لیتری هر ماه یک بار تزریق می‌شود.

فارماکوکینتیک

بعد از یک تزریق عضلانی DMPA ، سطح فعال MPA از نظر فارماکولوژی در عرض ۲۴ ساعت ایجاد

شـده و غلظت سرمی ng/ml ۱ برای حدود سه ماه حفظ می‌شود. تخمک گذاری موقعی از سر گرفته می‌شود که سطح MPA به کمتر از ng/ml ۰/۰۱ (حدود ماه هفتم) برسد.

در مـورد LUNELLE ، مقادیـر سـطح اوج E2C مـشابه افراد عادی در زمان قبل از تخمک گذاری اسـت و تـا ۱۴ روز بعـد از تـزریق بـه حـد پایـه خـود بر می‌گردد. این امر می‌تواند توضیحی برای شباهت الگوی خونریزی واژینال با قاعدگی طبیعی باشد که ۳ـ۲ هفته بعد از هر تزریق صورت می‌گیرد.

اثر بخشی و مکانیسم اثر

Depo-Provera از طـریق مهـار تخمـک گـذاری عمـل مـی‌کـند. در کارآزمایی‌های بالینی میزان‌های شکـست از صـفر تا ۰/۷ به ازای هر ۱۰۰ زن ـ سال متفاوت گزارش شده است. به علت سطوح بالای پروژسترون موجـود در جـریان خـون، تغییرات وزن یا استفاده همزمان از داروها هیچ تاثیری روی اثر بخشی آن ندارد. در مورد MPA/E2C جـزء MPA باعث مهار تخمک گذاری و جزء E2C باعث ایجاد الگوی خون ریزی مشابه با زنانی اسـت کـه از روش‌هـای هورمونی استفاده نمی‌کنند. اثر بخشی و تحمل پذیری بسیار بالای این روش در مطالعات متعددی ثابت شده و میزان شکست آن حدود ۰/۱ به ازای هر ۱۰۰ زن ـ سال برآورده شده است.

زمان اوّلین تزریق

- در ۵ روز اوّل قاعدگی
- در ۷ روز اوّل سقط سه ماهه اوّل حاملگی
- در سـه هفـته اوّل بعـد از زایمـان در زمانـی کـه بـه نوزاد خود شیر نمی‌دهند و ۶ هفته بعد از زایمان در خانم‌های شیرده
- در ۷ روز اوّل بعد از اتمام آخرین بسته در صورت تغییر روش از قرص‌های ضدبارداری
- هر زمان در ۵ سال بعد از کاشت نورپلانت در صورت تغییر روش از نورپلانت
- قبل از برداشتن و در ۱۰ سال بعد از گذاشتن IUD در صورت تغییر روش از IUD

تـزریق‌های بعدی DMPA سه ماه بعد انجام می‌شود و بدلیل اینکه بعد از یک تزریق، حداقل تا ۱۴ هفته بعد تخمـک گـذاری اتفـاق نمـی‌افـتد، زنـان بـرای تـزریق بعدی دو هفته فرصت خواهند داشت، علی رغم آن توصیه مـی‌شـود. در صـورتی کـه زنـان بـرای تزریق بعدی بیشتر از ۱۳ هفته بعد مراجعه کنند لازم است از عدم حاملگی اطمیـنان حاصـل شـود. گـرچه اکـیدا توصـیه مـی‌شود که در طول بارداری از مواجهه‌های داروئی جلوگیری شود، استفاده ناآگاهانه از DMPA در جریان بارداری خطر اختلالات مادرزادی را افزایش نمی‌دهد.

برگشت باروری

اسـتفاده از DMPA تاثیـر دائمی روی باروری ندارد. در طی ۱۰ ماه بعد از آخرین تزریق، ۵۰٪ زنانی که قـصد حاملگـی دارنـد بـارور مـی‌شوند ولی در نسبت کمی از زنان تا ۱۸ ماه بعد، باروری برقرار نمی‌شود. در نتیجه زوجـین در صـورت قـصد بـارداری در ۲ــ۱ سـال آیـنده، بایـد روش پیـشگیری دیگری را انتخاب کنند. برخلاف DMPA ، برگشت باروری بعد از قطع استفاده از MPA/E2C سریع‌تر اتفاق می‌افتد.

عوارض جانبی

(در زوجینی که به خوبی از عوارض جانبی مطلع باشند میزان رضایت و تداوم استفاده بسیار بالاست.

الف) تغییرات قاعدگی

بعـد از ۳ مـاه، تقـریبا نصف زنانی که DMPA استفاده کرده اند، دچار آمنوره شده و بیشتر افراد دیگر نیز خونریـزی نامـنظم یـا لکه بینی گزارش می‌کنند، هر چند که تعدادی از زنان بخصوص جوانان، آمنوره را از مزایای ایـن روش می‌دانند. بیشترین علت نارضایتی و قطع استفاده از DMPA و حتی OCP ، اختلالات قاعدگی است و بـرای ایـنگونه زنان می‌توان MPA/E2C را توصیه نمود، زیرا اغلب استفاده کنندگان طولانی مدت MPA/E2C قاعدگـی مـنظم و قابـل پـیش بینـی را گزارش می‌کنند و فقط ۲/۵٪ زنان بدلیل خونریزی نامنظم، استفاده از این روش را قطع می‌کنند.

ب) افزایش وزن

مطالعـات اخیـر هـیچ‌گونه افزایش وزن در استفاده طولانی مدت را تائید نکرده اند. حاملگی قبلی و سبک زندگی نشسته در مادران جوان می‌تواند منجربه تغییرات وزن در استفاده کنندگان DMPA گردد.

ج) تغییرات خلق

طـبق داده‌هـای موجـود ایـن روش منجـربه علائم افسردگی نمی‌شود. در بررسی‌های معدودی فقط ۱٪ موارد قطع استفاده به دلیل بروز افسردگی بوده است.

د) کاهش میل جنسی

در یـک کـار آزمائـی بالینـی در آمـریکا این عارضه در ۵/۴٪ و در مطالعه ای در نیوزیلند در ۲/۳٪ موارد گزارش شده است.

ـ موارد استفاده درمانی و مزایای هورمون‌های تزریقی غیر از پیشگیری از بارداری

- پیشگیری از سرطان آندومتر (این اثر کاهنده بیشتر از OCP است، ۸۰٪ در مقابل ۵۰٪).
- پیشگیری از کم خونی فقر آهن (می‌تواند بهترین انتخاب پیشگیری از بارداری در زنان مبتلا به منوراژی، دیس‌منوره و کم خونی فقر آهن باشد).
- پیشگیری از بیماری التهابی لگن (PID) و حاملگی خارج رحمی
- کاهش علائم سندرم Premenstrual و کاهش درد ناشی از اندومتریوز
- بهـبود هماتولـوژیک زنـان مبـتلا بـه بیماری کم خونی داسی شکل، کاهش فرکانس تشنج در اختلالات صرعی
- مهار کیست‌های فولیکولی تخمدان

تاثیر روی خطر سرطان پستان و دستگاه تولید مثل

مطالعات مورد ــ شاهدی بزرگ توسط WHO نشان دهنده عدم افزایش خطر سرطان‌های پستان، اندومتر، تخمدان و سرویکس بدنبال استفاده از DMPA است. در مورد سرطان پستان، خطر آن همانند استفاده کنندگان OCP ، فقط در چهار سال اوّل استفاده و در زنان جوان تر از ۳۵ ساله دیده می‌شود. و بعد از ۵ سال استفاده، این خطر افزایش نمی‌یابد. در مورد MPA/E2C هیچ‌گونه شواهدی در این ارتباط وجود ندارد.

تاثیر روی عوامل خطر قلبی عروقی

MPA و MPA/E2C هر دو تغییرات مشابه با دیگر ترکیبات استروئیدی روی میزان چربی پلاسما ایجاد می‌کنند ولی دومی تغییرات بالینی قابل توجهی را روی متابولیسم چربی ایجاد نمی‌کند. این هورمون‌ها اثری روی عوامل انعقادی و نیز فشار خون ندارند.

طبق مطالعات اخیر، DMPA با افزایش خطر بیماری عروقی قلبی همراه نیست، فقط یک افزایش ناچیز در خطر ترومبوآمبولی وریدی ایجاد می‌شود و علی رغم آن برای زنانی که بدلیل افزایش خطر قلبی و عروقی ممنوعیت استفاده از OCP ترکیبی وجود دارد، DMPA انتخاب مناسبی است.

تاثیر روی چگالی استخوانی

از آنجائی که DMPA در مقادیر مورد استفاده در پیشگیری از بارداری تولید تخمدانی استرادیول را مهار می‌کند، این نگرانی وجود دارد که با بروز استئوپنی زمینه را با افزایش خطر استئوپوروز بعد از یائسگی فراهم نماید. استفاده از DMPA حداقل به صورت گذرا ممکن است در جوانان باعث اختلال مینرالیزاسیون استخوان گردد ولی این کاهش چگالی، بعد از قطع استفاده قابل برگشت بوده و اهمیت بالینی ندارد.

موارد منع استفاده DMPA

- بارداری (قطعی یا مشکوک)
- خونریزی رحمی با دلایل نامشخص
- ترومبوفلبیت فعال یا سابقه آن
- بیماری عروق مغزی یا سابقه آن
- بیماری یا اختلال عملکرد کبدی
- سرطان پستان
- حساسیت شناخته شده به DMPA

موارد منع مصرف مطلق MDA/E2C مانند قرص های خوراکی ترکیبی است.

DMPA برای زنان شیرده و افرادی که به دلیل عوامل خطر قلبی عروقی منع مصرف OCP ترکیبی دارند، یک انتخاب مناسب به حساب می‌رود. همچنین برای مواردی که مصرف استروژن ممنوع است مانند دیابت مبتلا

بـه عـوارض عروقی، اختلالات چربی، لوپوس سیستمیک، یک روش مناسب برای پیشگیری از بارداری است. زنان مبـتلا بـه بـیماری‌هـای روانـی، معلولـین مغـزی از روش‌هـای تزریقی و کاشتنی سود می‌برند. هر دو DMPA و MPA/E2C اثر ضد بارداری بسیار بالائی ایجاد می‌کنند که بر خلاف OCP وابسته به استفاده کننده نیست.

کپسول‌های کاشتنی (نورپلانت)

یـک روش پیـشگیری موثر و قابل برگشت است که تا پنج سال مانع بارداری می‌شود. این روش در سال ۱۹۷۵ در ۶ کـشور مـورد آزمـایش بالینـی قرار گرفت و در سال ۱۹۸۳ در برنامه‌های تنظیم خانواده سرتاسر جهان ادغام شد.

نـورپلانت شـامل شـش کپـسول قابل ارتجاع کوچک است که به صورت زیر پوستی توسط یک جراحی بـسیار کوچک در قسمت داخلی و بالای بازوی زنان قرار می‌گیرد. (نسل جدید نورپلانت تحت عنوان Implanon فقـط از یـک عدد کپسول تشکیـــــل شده اســـــت. هورمـــــون موثـــــر در داخل کپسول‌های لوونورژسترول (Levonorgestrol-LNG) اسـت کـه یـک اسـتروئید با فعالیت شبه پروژسترونی قوی و آندروژنی ضعیف بوده و مـشتقی سـاختگی از تـستوسترون است. کپسول‌ها از جنس لوله‌های سیلاستیک طبی ساخته شده اند. هر کپسول ۳۴ میلـی متر طول و ۲/۴ میلی متر قطر داشته و حاوی LNG 36 mg به شکل کریستالی خشک است. آنچه که در نـورپلانت جدیـد اسـت، نحـوه ارائه ماده پیشگیری از بارداری به بدن است. LNG به صورت مداوم و با میزان ثابتـی برای مدت ۵ سال از دیواره کپسول‌ها عبور و وارد جریان خون می‌شود، پس این امکان را فراهم می‌کند که به جای مصرف ۱۸۰۰ روز قرص، در یک اقدام، از بارداری پیشگیری شود.

فارماکوکینتیک

۲۴ـــ۸ سـاعت بعـد از کاشـت کپـسول ها، سطح خونی LNG به میزان کافی برای پیشگیری از بارداری مـی‌رسـد و به مدت ۵ سال بعد در سطح موثری حفظ می‌شود. سطح خونی LNG (میزان متوسط آن از ماه ششم تـا آخـر ۵ سـال 0/25-0/4 ng/ml اسـت) ۰ در اسـتفاده کنـندگان مختلف تحت تاثیر عواملی تغییر می‌کند. این عوامل عبارتند از :

۱. تفاوت فردی در میزان متابولیسم LNG
۲. تفاوت در وزن و نسبت بافت چربی به عضله
۳. تفـاوت در سـطح گلوبولـین اتصالی هورمون جنسی (SHBG)، (به دلیل اتصال محکم LNG به آن. به عـلاوه دو عامل موضعی ضخامت صفحه فیبری و وضعیت رگ‌های خونی و بافت چربی اطراف کپسول، آزاد شـدن LNG از کپسول‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بالاخره به دلیل نیمه عمر ۴۰ ساعته، به دنبال برداشتن کپسول ها، LNG پلاسما در عرض چند روز غیرقابل اندازه گیری خواهد شد.

مکانیسم اثر

- ایجـاد تغییـر در تـرکیب ترشـحات دهانـه رحـم و غلـیظ و چـسبنده شـدن آن (مهمتـرین اثـر ضدبارداری)،

- مهار تخمک گذاری (در حدود ۵۰٪ سیکل‌های قاعدگی) ـ در صورت تخمک گذاری نیز سطوح پروژسترون کاهش می‌یابد،
- اثر روی اندومتر ـ با ایجاد هیپوپلازی در نتیجه، اشغال گیرنده‌های پروژسترونی.

کارایی و اثربخشی

میـزان حاملگی براساس شاخص Pearl تنها ۰/۲ برای سال‌های اوّل و دوّم و به ترتیب ۰/۹ـ۰/۵ و ۱/۱ بـه ازای ۱۰۰ زن – سـال بـرای سال‌های سوّم تا پنجم است. میزان تجمعی حاملگی پنج سال ۱/۶ به ازای ۱۰۰ زن ـ سال است. بر خلاف مطالعات اولیه، میزان شکست در زنان با وزن بیش از ۷۰ کیلوگرم تفاوت معنی داری از نظر آماری با بقیه ندارد.

مـصرف همـزمان داروهـا بـا خصوصیات افزایش تولید آنزیم‌های کبدی متابولیزه کننده LNG ، احتمال حاملگـی را افـزایش می‌دهد. این داروها عبارتند از، داروهای ضد صرع مانند باربیتورات ها، فنیتوئین، کاربامازپین و آنتی‌بیوتیک‌های ریفامپین و گریزئوفولوین.

عوارض جانبی

گـرچه تقریبا همه استفاده کنندگان، یک یا چند مورد از عوارض جانبی را در طی پنج سال تجربه خواهند کـرد، مـشکلات جدی خیلی به ندرت پیش می‌آید و همانند روش‌های پیشگیری از بارداری دیگر، مشاوره خوب و دقیق قبل از کاشت، تاثیر زیادی روی احساس رضایت و میزان‌های تداوم استفاده دارد.

- تغییـر در خونریزی قاعدگی (شایعترین عارضه جانبی) ـ در یک مطالعه جدید، در سال اوّل ۶۶٪ قاعدگی نامـنظم، ۲۷٪ قاعدگـی مـنظم و ۷٪ آمنوره داشتند و متوسط تعداد روزهای توام با لکه بینی و خونریزی در سـال اوّل ۹۲/۳ روز بـود کـه این میزان در سال پنجم به ۷۰/۲ روز کاهش یافت. کلا بررسی‌ها نشان داده اسـت کـه مقـدار متوسـط از دسـت دادن خـون در مقایـسه بـا قـبل از اسـتفاده از آن کمتر است و سطوح هموگلوبین با استفاده مداوم از نورپلانت افزایش یافته است.
- سردرد در ۱/۹٪ موارد
- تغییرات وزن (معمولا افزایش) در ۱/۷٪ موارد
- تغییرات خلق (عصبانیت یا اضطراب) ۱/۱٪ موارد
- افسردگی ۰/۹٪ موارد
- تهوع، تغییر در اشتها، حساسیت پستان‌ها و افزایش موهای بدن و صورت ۱/۸٪ موارد
- فولیکول‌های مقاوم تخمدان (نادر)

فارماکولوژی بالینی

هیچ گونه تغییر بالینی مهمی در متابولیسم کربوهیدرات ها، عملکرد کبد و کلیه و ... ثابت نشده است.

الف) کربوهیدرات‌ها : افزایش اولیه ناچیز در سطح گلوکز سرم که اهمیت بالینی ندارد.

ب) لیپوپروتئین‌ها : عموما نسبت کلسترول به HDL یا کاهش یافته و یا تغییری نکرده است.

ج) فاکتورهای انعقادی : اثرات متعددی گزارش شده ولی اهمیت بالینی این تغییرات تاکنون مشخص نشده است، غیر از ارتباط احتمالی نورپلانت با وقوع (Thrombotic Thrombocytopenic Purpura : TTP)

د) متابولیسم آهن : تعداد زنانی که هموگلوبین آن‌ها افزایش پیدا می‌کند دو برابر زنانی است که این یافته کاهش می‌یابد. در مجموع میزان‌های هموگلوبین در کلیه استفاده کنندگان حدود ۲٪ زیاد می‌شود.

موارد استفاده از نورپلانت

کپسول‌های کاشتنی نورپلانت یک روش مناسب برای زنانی است که :

- ترجیح می‌دهند از یک روش طولانی مدت استفاده کنند و با روش‌های مسدود کننده مشکل دارند.
- تعداد کودکان مورد دلخواه خود را دارند ولی هنوز تمایل به استفاده از روش‌های دائمی ندارند.
- به کودک خود شیر می‌دهند. (با این که شیردهی را متاثر نمی‌کند و حتی ممکن است حجم و کیفیت شیر مادر را بهبود بخشد، برای زنان شیرده بهترین انتخاب نیست)
- سیگاری هستند (در هر سن و با هر مقدار مصرف سیگار در روز)
- موارد منع استفاده از نورپلانت :
  - بارداری (در صورت تشخیص حاملگی باید برداشته شوند)
  - خونریزی رحمی با علت نامعلوم
  - هپاتیت ویروسی علامت دار (نورپلانت فقط موقعی مورد استفاده دارد که روش مناسبتر دیگری در دسترس نباشد)
  - تومورهای کبدی و سرطان پستان (توصیه نمی‌شود مگر روش‌های مناسب تر دیگری در دسترس نباشد).

زمان کاشتن نورپلانت

- در هفت روز اوّل قاعدگی
- بلافاصله پس از سقط یا در هفت روز اوّل پس از سقط
- ۶ هفته پس از زایمان در زنان شیرده
- حداکثر ۴ هفته پس از زایمان در صورت عدم شیردهی

کاشتن نورپلانت با بی حسی موضعی و ایجاد شکاف کوچکی در زیر پوست بازو و تحت شرایط استریل انجام می‌شود و این عمل جراحی کوچک حدود ۱۰ دقیقه طول کشیده و نیاز به بخیه ندارد. برداشتن آن هم ۱۰ تا ۱۵ دقیقه طول می‌کشد.

علی رغم اثر بخشی بسیار بالا و مزایای متعدد نورپلانت، به دلیل پوشش ناکافی مشاوره صحیح قبل از کاشت، این روش در کشور ما با استقبال خوبی مواجه نشد. برعکس در کشورهای دیگر طبق مطالعات انجام گرفته، روز به روز به میزان‌های تداوم استفاده و شیوع استفاده از این روش افزوده می‌شود به خصوص از زمانی که نمونه‌های جدید تحت عنوان Implanon مورد استفاده قرار گرفته است. Implanon از یک عدد کپسول حاوی

Progestogen تشکیل شده که کارایی آن بهتر از نورپلانت بوده و به دلیل سهولت کاشت و برداشت برای پزشک و استفاده کننده و نیز اثرات جانبی کمتر به دلیل اثرات نا به جای آندروژنی کمتر، از استقبال بیشتری برخوردار شده است .

روش‌های غیر هورمونی پیشگیری از بارداری

مقاربت منقطع

در این روش مرد پیش از انزال، با خروج آلت تناسلی آمیزش را قطع کرده و با این اقدام می‌کوشد که از ریختن مایع منی در مهبل جلوگیری کند. مقاربت منقطع از قدیمی ترین راه‌های کنترل موالید به صورت داوطلبانه بوده و به همراه سقط عمدی و القائی و ازدواج در سنین بالا موجب قسمت عمده ای از کاهش باروری پیش از صنعتی شدن در اروپا بوده است و به نظر می‌آید که همچنان در سطح وسیعی بکار گرفته می‌شود. بعضی زوجین می‌توانند این روش را با موفقیت بکار گیرند برخی دیگر انجام آن‌را دشوار می‌یابند. نقطه ضعف عمده مقاربت منقطع روش آنست که ممکن است ترشحات مرد که پیش از آمیزش دفع می‌شود حاوی اسپرم باشد، همچنین کمترین اشتباه در تعیین زمان خروج آلت تناسلی مرد، ممکن است مقدار معینی از اسپرم را در مهبل بریزد و از این رو میزان عدم موفقیت در یک مطالعه وسیع ۶/۷ به ازای ۱۰۰ زن ـ سال گزارش شده است. عوارض جانبی قابل توجهی ندارد و اگر زن و شوهر این روش را ترجیح دهند بکارگیری آن مسئله ای را پیش نمی‌آورد و بطور کلی از عدم استفاده از هیچ روش تنظیم خانواده بهتر است.

آمنوره ناشی از شیر دهی

در جریان شیر دهی، تخمک گذاری مهار می‌شود. مکیدن پستان توسط نوزاد از طریق افزایش پرولاکتین و از آن طریق کاهش ترشح GnRh از هیپوتالاموس باعث کاهش آزاد شدن LH می‌شود. طول مدت این مهار، متغیر بوده و تحت تاثیر فراوانی و طول مدت شیردهی، فاصله زمانی از تولد نوزاد و وضعیت تغذیه مادر است. در صورتی که نوزاد انحصارا از شیر مادر تغذیه شود و فاصله دفعات شیر دهی از ۴ ساعت بیشتر نبوده و در طول شب نیز شیر دهی متوقف نشود تخمک گذاری در ۶ ماه اوّل اتفاق نمی‌افتد در این شرایط احتمال قاعدگی مادر در ۶ ماه اوّل بعید بوده و می‌تواند در این مدت از روش‌های هورمونی استفاده نکند ولی هر زمان که قاعدگی شروع شد، باید از روش موثرتری استفاده شود. معمولا در زنان شیرده OCP ترکیبی توصیه نمی‌شود بدلیل اینکه استروژن می‌تواند مقدار تولید شیر را کاهش داده و با عبور از شیر، کودک را نیز متاثر سازد.

داروی انتخابی در این زنان روش‌های هورمونی پروژسترونی بخصوص Minipill و در درجه دوّم نورپلانت و آمپول‌های تزریقی است. روش‌های مسدود کننده، اسپرم‌کُش‌ها و IUD نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

استفاده از دوره مطمئن (روش ریتم ـ تنظیم خانواده طبیعی)

در این روش براساس تخمین زمان تخمک گذاری، زوجین در فاصله زمانی که امکان باروری در دوره

ماهانـه قاعدگـی وجـود دارد، از نزدیکـی خودداری می‌کنند. برای تخمین زمان تخمک گذاری معمولا از سه روش تقویمی، موکوسی و روش حرارتی استفاده می‌شود.

روش تقویمی

تخمـک گـذاری در اغلب موارد ۱۴ روز قبل از شروع دوره قاعدگی بعدی اتفاق می‌افتد ولی الزاما ۱۴ روز بعـد از شـروع آخرین قاعدگی صورت نمی‌گیرد. این روش از کمترین اثر بخشی برخوردار است زیرا طبق گزارشاتی مقاربـت حتمـی ۷ روز قبل از تخمک گذاری نیز بارور کننده بوده است زیرا اسپرم بر خلاف تخمک طول عمر چند روزه دارد. در نتـیجه یـک هفته خودداری از نزدیکی در حوالی تخمک گذاری نیز تضمین کننده نیست و این روش از کمترین اثر بخشی برخوردار است.

روش موکوسی

ایـن روش براسـاس آگاهی از خشکی یا آبکی بودن ترشحات دهانه رحم بدنبال تغییر در مقدار و کیفیت موکـوس دهانـه رحـم در زمـان‌های مختلف چرخه قاعدگی استوار است. در حوالی تخمک گذاری به علت افزایش میـزان اسـتروژن، ترشحات دهانه رحم آبکی و در خارج از این دوران چسبنده و غلیظ است و زنان با بررسی توسط انگـشت خـود مـی‌توانـند زمـان تخمـک گـذاری را تخمین بزنند. طبق این روش می‌توان در زمان‌هایی که مهبل خـشک اسـت یعنـی بعد از قطع قاعدگی تا ظاهر شدن موکوس در مهبل، مقاربت انجام داد، سپس زوجین تا چهار روز بعـد از به اوج رسیدن آبکی شدن موکوس دهانه باید از مقاربت خودداری کنند علی رغم آن این روش مطمئن نبوده و از میزان شکست بالائی برخوردار است.

روش حرارتی

اسـاس ایـن روش تغییر مختصر (حدود ۰/۵ درجه سانتیگراد) در درجه حرارت پایه بدن است که معمولا درسـت قـبل از تخمـک گـذاری اتفـاق مـی‌افـتد ایـن افـزایش مختصر دمای بدن بدلیل افزایش سریع و ناگهانی هورمونـی LH صـورت می‌گیرد و تشخیص آن مستلزم اندازه گیری روزانه و ثبت دمای بدن (صبح‌ها پس از بیدار شـدن از خـواب) اسـت. این روش در میان روش‌های طبیعی بیشتر از سایر روش‌ها کارایی دارد ولی روش متداولی نیـست.اثـر بخـشی اسـتفاده از روش ریـتم توسط سازمان جهانی بهداشت مورد ارزیابی قرار گرفته است و در یک مطالعـه بـزرگ زنانـی کـه به خوبی تحت آموزش این روش قرار گرفته بودند در طول یک سال مورد بررسی قرار گـرفتند. بعد از یک سال میزان شکست (بروز حاملگی) در نزد زوجین آموزش دیده ۳/۱ و در زوجین آموزش ندیده تـا ۸۶/۴ به ازای ۱۰۰ زن ـ سال محاسبه گردید. برای افزایش کارایی روش ریتم و تشخیص دقیق زمان تخمک گـذاری از روش‌هـای ترمومترهای الکترونیکی یا شناسائی میکروکریستال‌های بزاق به عنوان نشانگری برای زمان تخمک گذاری نیز استفاده شده است.

روش‌های ایجاد مانع (Local Barrier methods)

هـدف ایـن روش‌ها پیشگیری از رسیدن اسپرم به تخمک است. در سال‌های اخیر این دسته از روش‌های پیـشگیری مقبولـیت بیـشتری یافته اند زیرا علاوه بر مزایای پیشگیری از بارداری، برخی مزایای دیگری هم دارند.

مـزیت عمده پیشگیری از بارداری آن‌ها نداشتن عوارض جانبی نامطلوب در مقایسه با روش‌های هورمونی و IUD اسـت و مـزایای دیگـر ایـن روش‌ها غیر از پیشگیری از بارداری عبارتند از : حفاظت در برابر بیماری‌های مقاربتی، کـاهش بـروز بـیماری‌هـای التهابـی لگـن و احتمالا حفاظت نسبی در برابر خطر سرطان گردن رحم. در عین حال متاسفانه اثر بخشی آن‌ها مطلوب نیست. این روش‌ها عبارتند از :

کاندوم مردانه

کانـدوم مردانه ساخته شده از روده حیوانات اوّلین بار در سال ۱۷۰۰ در اروپا به کار گرفته شد. کاندوم‌های جدیـد معمولا از پلاستیک لاتکس ساخته می‌شوند، هر چند که انواع ساخته شده از روده حیوانات هنوز موجود بوده و از طـرف بعـضی از زوجـین تـرجیح داده می‌شود. کاندوم به عنوان تنها روش مردانه موثر و قابل برگشت موجب تجمـع مایـع منـی و اسـپرم و جلوگیـری از ورود آن‌هـا به داخل مهبل می‌شود. کاندوم پیشگیری از بارداری نسبتا موثـری را در صـورت آمـوزش اسـتفاده صحیح، ایجاد می‌کند و میزان شکست آن حتی تا ۴ـ۳ به ازای ۱۰۰ زن ـ سـال می‌رسد. اسپرم‌کُش‌ها به تنهایی کارایی بالائی در پیشگیری از بارداری ندارد اما در صورتی که کاندوم به این مـاده آغـشته شـود، کارایی بیشتری به دنبال خواهد داشت. بیشترین اسپرم کشی که اثر لیزکننده نیز داشته و مورد استفاده قرار می‌گیرد، nonoxynol - 9 است. خطر پارگی کاندوم در انواع جدید حدود ۳٪ است که در اثر سایش صورت می‌گیرد.

اسـتفاده صـحیح و ممـتد از روش‌های ایجاد مانع به خصوص کاندوم انتقال بیماری‌های gonorrhea ، ureaplasma و دیگـر بـیماری‌هـای مقاربتی را به صورت قابل توجهی کاهش می‌دهد ولی صد درصد نیست. در محیط آزمایشگاهی، Chlamydia , Herpes II , HIV و Hepatitis B نمی‌توانند از کاندوم‌های لاتکس عبور کنـند ولی از کاندوم‌های از جنس روده حیوانات عبور می‌کنند. کاندوم‌ها همچنین تا حدی در مقابل نئوپلازی دهانه رحـم مقاومـت ایجـاد می‌کنند. در یک مطالعه، خطر نسبی (Relative Risk) دیسپلازی شدید استفاده کنندگان کانـدوم و دیافـراگم در صـورت ۹ـــ۵ سـال اسـتفاده، ۰/۴ و در صورت ۱۰ سال استفاده ممتد، ۰/۲ گزارش شد که معادل ۸۰ـ۶۰ درصد کاهش خطر است.

از مـزایای دیگـر استفاده از کاندوم، ایجاد تاخیر در انزال و در نتیجه حفظ نعوظ در مردانی است که انزال زودرس دارند. اشکالاتی که می‌توان برای کاندوم در نظر گرفت عبارتند از :

- کاهش میل جنسی در نزد بعضی از مردان
- ایجاد حساسیت نسبت به ماده اسپرم کش.

کاندوم زنانه (Vaginal Pouch)

کانـدوم زنانه یک پوشش پلاستیکی از جنس Polyurethane است که حلقه موجود در قسمت بسته آن در انـتهای مهـبل و حلقه بزرگتر آن در بیرون مهبل قرار می‌گیرد. شانس پارگی آن در جریان مقاربت ۶٪ و امکان جابجائـی ۳٪ (کمتـر از کاندوم مردانه) است. قابلیت قبول آن برای زنان ۶۰٪ برای مردان ۸۰٪ گزارش شده است. با استفاده صحیح، میزان حاملگی تا ۲/۶ به ازای ۱۰۰ زن ـ سال می‌تواند باشد.

دیافراگم

دیافـراگم از یـک حلقه معمولا فلزی گرد که به وسیله یک پلاستیک نازک لاتکس پوشیده شده تشکیل گـردیده و انواع مختلفی دارد. ارائه کننده خدمات باید ضمن اینکه دیافراگم را برای مراجعه کننده جاگذاری می‌کند، آموزش‌های لازم را به وی داده و اطمینان حاصل کند که می‌تواند دیافراگم را به راحتی در انتهای واژن قرار دهد.

دیافـراگم را مـی‌توان توام با اسپرم‌کُش‌ها نیز بکار برد. دیافراگم اندازه‌های مختلفی دارد و اندازه‌های ۶۵، ۷۰ و ۷۵ بـرای بیـشتر زنـان مناسـب اسـت. دیافراگم و ماده اسپرم کش را می‌توان چند ساعت قبل از نزدیکی در مهـبل قـرار داد ولـی بـرای محافظت بیشتر نباید زودتر از ۶ ساعت بعد از نزدیکی برداشته شود. برای پیشگیری از Toxic shock syndrome کـه خیلـی بـه ندرت گزارش شده است نباید بیش از حد در مهبل باقی بماند. میزان شکست این روش از ۱/۹ تا ۱۲/۳ به ازای ۱۰۰ زن ـ سال گزارش شده است.

کلاهک دهانه رحم (Cervical Cap)

این روش جدید در سال ۱۹۸۸ مورد تایید قرار گرفت. یک وسیله شبیه کلاهک قابل انعطاف ساخته شده از لاسـتیک طبیعـی است که در اطراف بیخ دهانه رحم قرار می‌گیرد. فرد استفاده کننده می‌تواند خود، این وسیله را در محـل قـرار داده و نـباید بـیش از ۴۸ سـاعت در آنجـا باقـی بماند. این وسیله را می‌توان توام با اسپرم کش نیز استفاده کرد. در صورت استفاده صحیح از کارایی معادل با دیافراگم برخوردار است.

وسیله داخل رحمی (Intra Uterine Device - IUD)

وسـیله داخـل رحمـی (IUD) یکی از پر مصرف ترین و رایج ترین وسایل پیشگیری از بارداری محسوب مـی‌شود IUD در داخل حفره رحم قرار گرفته و تا سال‌ها در محل خود باقی می‌ماند. مهمترین امتیاز این روش، پیشگیری از بارداری طولانی مدت بدنبال جاگذاری بسیار آسان آن در رحم است.

انواع :

IUD عمـوما بـه دو صـورت ساخته شده اند : الف) از نظر شیمیائی خنثی و از جنس مواد غیر قابل جذب بخـصوص پلـی‌اتـیلن آغـشته بـه سولفات باریوم جهت رویت در عکس رادیولوژی. ب) از نظر شیمیائی فعال (ماده شـیمیائی فعـال مـس یـا پروژسترون است)۰ شاخص ترین IUD از نوع خنثی، Lippes Loop است که از سال ۱۹۸۵ به بازار عرضه نمی‌شود. سه نوع IUD که مورد تائید بوده و اینک مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از :

- **Copper T380A** بـه شـکل T بوده، از جنس پلی‌اتیلن و حاوی 380 mm^2 مس می‌باشد و برای مدت ۸ سال کارایی دارد.
- **Progestasert** بـه شکل T بوده و حاوی 36 mg پروژسترون است که برای مدت یک‌سال، روزانه حدود ۶۵ میکروگرم پروژسترون به حفره رحم آزاد می‌کند.
- **Levonorgestrel device (LNG-IUD)** این وسیله شبیهProgestasert بوده

ولـی بـه جـای پروژسترون حاوی Levonorgestrel می‌باشد. مهمترین امتیاز این وسیله، نیاز به تعویض ۵ سال یک بار آنست. روزانه ۲۰ میکروگرم LNG به داخل حفره رحم آزاد می‌کند و به شکل T است.

مکانیسم عمل

اخـتلال در لانـه گزینـی تخـم لقاح یافته که قبلا تصور می‌شد مکانیسم عملIUD است، از کم اهمیت تـرین عملکردهای آنست. در اثر IUD، بخصوص در انواع مسی یک واکنش التهابی موضعی ایجاد و منجربه فعال شـدن لیـزوزوم‌هـا و دیگر مواد اسپرم کش می‌شود (کف بیولوژیک)، و اگر با احتمال کم، لقاح صورت گیرد، همان واکـنش التهابـی بـر علـیه بلاستوسیـست فعال خواهد شد. افزایش حرکت لوله‌های رحمی و در انواع پروژسترونی آتروفی اندومتر، از مکانیسم‌های عمل دیگر آن است.

اثربخشی

IUD از میـزان تداوم استفاده بسیار بالائی برخوردار است که علت آن اثر بخشی بسیار بالا و امکان اقدام یـک بـاره بـرای پیـشگیری از بـارداری طولانـی مدت است. این روش در بین روش‌های قابل برگشت، از بهترین هـزینه اثر بخشی برخوردار است. LNG-IUD , Copper T380 از میزان شکست بسیار پائینی برخوردارند (کمتر از ۰/۲ به ازای هر ۱۰۰ زن ـ سال)۰ در یک مطالعه مقایسه ای مجموع بارداری‌ها در طول ۷ سال، فقط ۱/۱ برای LNG-IUD و ۱/۴ بـرای Cu T380 بـه ازای هـر ۱۰۰ زن ـ سـال گـزارش شـد. نـوع Progestasert میزان شکست بالاتری دارد.

عوارض جانبی IUD

۱) عفونت داخل لگنی

مطالعـات گذشـته نـشان داد کـه IUD احـتمال عفـونت لگنـی (PID) را تا ۸ برابر افزایش می‌دهد ولی بررسـی‌هـای اخیـر بخصوص مطالعه کوهورتی که زیر نظر سازمان جهانی بهداشت انجام شدنشان داد که فقط در ۲۰ روز اوّل بعـد از گذاشـتن IUD شانس PID بیشتر می‌شود و پس از آن میزان تشخیص PID حدود ۱/۶ مورد به ازای ۱۰۰۰ زن در سال بود که همانند سایر زنان می‌باشد. از سوی دیگر عفونت لگنی بیشتر در زنانی دیده شده اسـت کـه شـرکای جنسی متعدد یا آلوده داشته اند به عبارتی خود مقاربت آلوده کننده بوده است نه وجود IUD . زنانـی کـه از IUD اسـتفاده مـی‌کنـند ممکـن اسـت نسبت به زنانی که از روش‌های دیگر پیشگیری از بارداری استفاده می‌کنند، در خطر بیشتر ابتلاء عفونت HIV باشند. همچنین بدنبال استفاده طولانی مدت از IUD ، در ۷ ٪ مـوارد Actinomyces lsraelii یـا ارگانیـسم شـبیه آن در Pap Smear دیده می‌شود که این رقم در زنان فاقـد IUD فقط ۱٪ است بنابراین در صورت وجود علائم آبسه لگنی ناشی از این ارگانیسم توصیه می‌شود ضمن در آوردن IUD به آنتی بیوتیک درمانی نیز اقدام شود.

۲) نازائی

سابقه استفاده از IUD در زنان نازا دو برابر زنان عادی بوده است ولی علت بیشتر موارد، بیماری‌های عفونی خصوصا بیماری‌های مقاربتی بوده و کمتر به ماهیت خود IUD و نازائی ناشی از عامل لوله ای (Tubal Factor) بستگی دارد. مضاف بر اینکه انواع مسی جدید احتمال نازائی را کاهش می‌دهند. در عین حال چون اتفاق نظر در این ارتباط وجود ندارد، معمولا IUD به کسانی توصیه و گذاشته می‌شود که حداقل یک بچه داشته باشند.

۳) بارداری خارج رحمی

خطر بارداری خارج رحمی با IUD، نسبت به عدم استفاده از هیچ روش پیشگیری کاهش قابل ملاحظه ای دارد ولی اگر زنی با داشتن IUD باردار شود، از آنجاکه لوله‌های رحمی حفاظت کمتری نسبت به خود رحم دارند، ۵٪ موارد، احتمال بارداری خارج رحمی وجود دارد.

۴) سایر عوارض

پارگی رحم در حین گذاشتنIUD (نادر است و به مهارت ارائه کننده خدمات بستگی دارد)

- کرامپ رحمی و خونریزی
- منوراژی (خونریزی قاعدگی عموما دو برابر می‌شود. مقدار خون ریزی قاعدگی در حالت طبیعی حدود ۳۵ میلی لیتر است در حالیکه متوسط آن در استفاده از IUD نوع مسی ۶۰-۵۰ میلی لیتر ، نوع Progesta +Scr ۲۵ میلی لیتر و درLNG-IUD به مراتب کمتر است).

بارداری همراه IUD

در زنانی که از IUD استفاده می‌کنند، قطع قاعدگی (آمنوره) احتمال بارداری را مطرح می‌سازد. در چنین زمانی اوّلین اقدام بررسی آزمایشگاهی برای رد یا تایید بارداری است. در صورت تایید بارداری، اگر نخ IUD قابل رویت بود، باید هر چه زودتر IUD خارج شود زیرا بارداری همراه با IUD خطر سقط عفونی را افزایش می‌دهد. ولی اگر نخ قابل رویت نبود با راهنمائی سونوگرافی می‌توان با احتیاط، محل آنرا پیدا کرده و در صورت امکان IUD را خارج یا نسبت به سقط درمانی اقدام نمود. در صورت تمایل مادر به ادامه بارداری، می‌توان ضمن توجه به علائم عفونت بارداری را ادامه داد.

زمان گذاشتن IUD

بهترین زمان برای گذاردن IUD در روزهای پایانی قاعدگی است، اما برای خانمی که مطمئن است باردار نیست، در هر زمانی می‌توان IUD گذاشت و هیچ‌گونه محدودیتی وجود ندارد. IUD را بلافاصله پس از انجام سقط قانونی و غیر عفونی و در سقط جنین‌های سه ماهه اوّل می‌توان گذاشت ولی گذاشتن آن بلافاصله پس از سقط‌های سه ماهه دوّم و سوّم توصیه نمی‌شود و بهتر است ۶ هفته بعد IUD گذاشته شود. پس از سقط‌های غیر قانونی به علت خطر بروز عفونت، گذاشتنIUD توصیه نمی‌شود.

پیگیری IUD

زنانی که از IUD استفاده می‌کنند، باید پس از نخستین دوره قاعدگی از نظر احتمال خروج این وسیله

معاینه شوند و یک بار دیگر هم در سومین دوره قاعدگی و برای دشواری‌های احتمالی مانند درد و خونریزی معاینه و ارزیابی شوند و پس از این مدت باید هر ۶ ماه تا یک سال، یک بار معاینه شوند.

موارد منع مطلق مصرف

- بارداری (مشکوک یا شناخته شده)
- عفونت‌های لگنی فعال، اخیر یا مکرر
- خونریزی رحمی غیر طبیعی، نامنظم یا تشخیص داده نشده
- سرطان‌های رحم و سرویکس
- اختلالات انعقادی
- سل لگنی
- بیماری ویلسون یا حساسیت به مس (برای IUD های مس دار)
-

در کل، این روش پیشگیری از بارداری روزبروز مقبولیت بیشتری پیدا می‌کند زیرا تکنولوژی جدید نه تنها اثر بخشی و کارایی آنرا تا نزدیک ۱۰۰٪ بهبود می‌دهد، اندازه IUD ها نیز از زمان ابداع نوع Lippes loop ، ۶ برابر کوچکتر شده است. اینک IUD وارد فاز جدیدی از تکامل شده است : با انواعی که پروژسترون‌های قوی را در رحم آزاد می‌کنند و نیز انواع فاقد چهارچوب T شکل (Frameless) که عوارض بسیار کمتری نیز دارند.

موارد منع مصرف نسبی

- سابقه PID بدون بستری در بیمارستان
- سابقه منوراژی
- سابقه دیسمنوره
- داشتن شریک های جنسی متعدد (در زن یا همسر وی)
- ابتلای به STIs یا سابقه آن (ابتلای اخیر)
- اندومتریت پس از زایمان و یا سقط عفونی در ۳ ماه گذشته
- سرویسیت و واژینیت درمان نشده
- نداشتن سابقه زایمان

توجه : استفاده از IUD در افراد دیابتی نیازمند بررسی خاصی نیست.

روش‌های دائمی جلوگیری از بارداری

عقیم سازی زنان(Tubectomy -TI)

در گذشته در آمریکا هیسترکتومی (برداشتن کامل رحم) را به عنوان روش دائمی پیشگیری انجام می‌دادند اما از آنجاکه یک عمل جراحی با وسعت زیاد و عوارض بالا است امروزه به عنوان یک روش پیشگیری

بکار برده نمی‌شود و به جای آن عقیمی یا بستن لوله‌های رحمی روش انتخابی است.

روش‌های رایج

۱) عقیمی در حین لاپاراتومی مثل سزارین یا سایر جراحی‌های شکمی
۲) عقیمی به محض اتمام زایمان طبیعی (از راه واژن یا شکم)
۳) عقیمی در فاصله بین بارداری ها
۴) لاپاروسکوپی

عقیم سازی حین سزارین تنها کمی زمان انجام عمل جراحی را طولانی می‌کند ولی از آنجاکه سزارین نسبت به زایمان طبیعی خطرات بیشتری دارد هرگز نباید بدلیل اینکه زنی خواهان عقیم شدن لوله ای است او را سزارین کرد. بلکه اگر کسی کاندید سزارین بوده و یک روش دایمی پیشگیری را نیز می‌طلبد در آن صورت می‌توان حین سزارین لوله‌های رحمی را بست.

عقیم سازی از راه واژن بسیار پر خطر بوده و از عوارض شایع آن بروز آبسه‌های لگنی است لذا بهتر است حتی‌الامکان از این روش استفاده نشود.اما پس از زایمان که رحم بزرگ شده و لوله‌ها وسط شکم قرار گرفته اند دسترسی به لوله‌ها بسیار آسان‌تر بوده عمل جراحی از طریق شکم سهل تر خواهد بود.

عقیم سازی در فاصله بارداری‌ها حتی به صورت سرپایی قابل انجام بوده و عارضه زیادی ندارد. روش آسانی است و شایعترین طریقه انجام بستن لوله‌ها این روش می‌باشد.

لاپاروسکوپی یک روش نسبتا جدید است و در صورتیکه با احتیاط وتوسط فرد مجرب انجام شود عوارض کمتری دارد. هنگام این عمل، جراح باید بسیار مراقب خطر آسیب رسیدن به عروق اصل شکمی و لگنی باشد.

عقیم سازی توسط سوزاندن الکتریکی دو قطب لوله با کاربرد نوار لاستیکی (حلقه) جهت بسته شدن لوله و یا استفاده از یک گیره جهت بستن لوله در هر مقطع صورت می‌گیرد.

میزان شکست در این روش پیشگیری حدود ۰/۴٪ است که بیشترین زمان آن نیز طی چند ماه اوّل است. گاه زن، باردار شده ولی هنوز لانه گزینی صورت نگرفته است، لذا پیشگیری تا آخرین روز قبل از جراحی باید صورت گیرد و حتما در همان روز بررسی جهت وجود حاملگی انجام شود. یکی دیگر از دلایل شکست، ناهنجاری‌های لوله ای است که یک لوله بدلیل چسبندگی‌های اطراف مخفی مانده و بسته نمی‌شود.

عوارض بستن لوله

۱ ـ چون یک عمل جراحی است مانند هر جراحی شکم عارضه چسبندگی شکمی در این روش گهگاه دیده

می‌شود.
۲ ـ عوارض بیهوشی و لوله گذاری در نای، مثل هر عمل جراحی
۳ ـ بی نظمی قاعدگی
۴ ـ دردهای دوره قاعدگی خاصه در کسانی که سابقه مصرف قرص ضدبارداری داشته اند و اکنون قطع کرده اند
۵ ـ عفونت لگنی و شکمی

برگشت عقیمی لوله ای در زنان

برگـرداندن عقیمـی توسط یک عمل جراحی مجدد در روش بستن لوله با حلقه و نوار فلزی گهگاه امکان پذیـر اسـت امـا پـس از بستن لوله از طریق انعقاد الکتریکی احتمال موفقیت بسیار کمتر است زیرا روش الکتریکی قسمت اعظم لوله را تخریب می‌کند.

عقیم سازی مردان (Vasectomy)

وازکتومـی (بـستن لـوله انتقال دهنده منی در مردان) یک روش بی خطر و موثر برای پیشگیری دائمی از آبـستنی اسـت. امـروزه تقـریبا همـه مـوارد وازکتومی بمنظور پیشگیری از بارداری انجام می‌شود. در حالیکه انجام وازکتومـی‌هـا در اوائل ۱۹۰۰ بیشتر به علل غیر از بارداری از جمله به منظور درمان بیماری‌های ادراری، پروستات، ناتوانی جنسی و یا برعکس به علت کاهش رفتار جنسی بوده است.

بـا ایـن حـال تحقیقات نشان داده است که وازکتومی چنین اثراتی ندارد. ارزش وازکتومی به عنوان روش دائمی در جلوگیری از بارداری در دهه ۱۹۶۰، هر چه بیشتر شناخته شده و مرسوم گردید.

روش‌های متداول

۱ ـ Traditional Vasectomy (روش سنتی)
۲ ـ No Scalpel Vasectomy (N.S.V) (وازکتومی بدون تیغ جراحی)

در روش کلاسیک یا سنتی، بدنبال بی حسی موضعی، از طریق برش کوچکی در یک یا دو طرف اسکروتوم، مجرای ناقل منی را از اعضاء مجاور مانند ورید و شریان بیضه جدا نموده و آن‌را کاملا سخت می‌کنند. سپس مجرای ناقل منی را قطع نموده و دو انتهای آنرا با کاتگوت یا به طریق الکتروکواگولاسیون می‌بندیم. روش N.S.V که در سال ۱۹۷۴ توسط دکتر Li Shungung ابداع گردید، هم اکنون در بسیاری از کشورها به عنوان روش استاندارد وازکتومی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش با بکار بردن پنس‌های مخصوص، وازکتومی را بدون ایجاد شکاف در پوست اسکروتوم انجام می‌دهند. روش کار ترتیبی است که مجرای وازدفرانس رابا پنس مخصوص گرفته و آنچنان به پوست نزدیک می‌کنیم که فاصله بین مجرا و پوست وجود نداشته باشد. با ضربه نوک پنس مخصوص مجرای واز نمایان شده و از همان مجرا لوله را بیرون آورده و قطع می‌کنیم. بنابراین نیازی به استفاده از تیغ جراحی نیست و حتی بخیه روی پوست نیز مورد نیاز نمی‌باشد.

عوارض وازکتومی

طبق بررسی‌های بعمل آمده، روش N.S.V کمتر از روش سنتی تهاجمی بوده و عوارض کمتری را ایجاد می‌کند. در بررسی روی ۱۷۰۰۰۰ مورد N.S.V در چین میزان هماتوم بعد از عمل ۰/۰۹٪ و میزان عفونت موضعی۰/۹۱٪ ولی این میزان‌ها در بررسی روی ۶۵/۱۵۵ مورد وازکتومی بروش سنتی به ترتیب ۱/۹۵٪ و ۳/۴۸ درصد بود.

به ندرت ممکن است تجمع اسپرماتوزوئیدها در ناحیه قطع مجرا موجب اسپرم گرانولوما گردد. عوارض دیررس از جمله نقصان در میل جنسی یا رفتار جنسی و احساس عدم سلامت جسمی از مسائل مورد بحث بوده و ولی تاکنون دلایل کافی که مانع اجرای وازکتومی گردد، در دست نیست. پادتن ضد اسپرم (Antisperm antibody) ممکن است در بعضی موارد ایجاد شود ولی اثرات سوء در سلامتی شخص که وازکتومی نموده است، ندارد.

یکی از اشکالات وازکتومی اینست که عقیمی بلافاصله بعد از عمل جراحی ایجاد نمی‌شود و خروج کامل اسپرم‌های ذخیره شده در دستگاه تناسلی چندین هفته بعد صورت می‌گیرد. برای این منظور جهت حصول اطمینان از عقیمی، داشتن دو نمونه اسپرموگرام با نتیجه فاقد اسپرم ضروری است. در طی این مدت، روش‌های دیگر پیشگیری از بارداری باید مورد استفاده قرار گیرد. میزان شکست وازکتومی حدود ۱٪ برآورد می‌شود.

بازگشت باروری بعد از انجام Vasovasostomy صد درصد نبوده و شانس موفقیت برای بارداری مجدد زوجین حداکثر ۵۰٪ است ولی اگر موفقیت این عمل مثبت شدن اسپرموگرام تلقی شود، تا ۹۰٪ این احتمال افزایش می‌یابد. عوامل دخیل در برگشت باروری عمل جراحی مجدد عبارتند از :

- بکارگیری تکنیک‌های Microsurgical برای آناستوموز مجدد
- مدت زمان بعد از وازکتومی
- وجود اسپرم گرانولوم

منع استفاده مطلق برای انجام وازکتومی وجود ندارد و عفونت در ناحیه جراحی یا عفونت سیستمیک حاد تا زمانی که درمان شود، از موارد منع استفاده مطلق موقت به شمار می‌روند.

وازکتومی خصوصا روش N.S.V روز به روز از مقبولیت بیشتری در سطح جهان برخوردار می‌شود و نتایج بررسی‌های دراز مدت روی افراد وازکتومی شده ایمنی و فاقد عارضه جدی بودن آنرا به اثبات رسانیده است.

پیشگیری از بارداری به صورت اضطراری (Emergency Contraception)

اگر مقاربت بدون استفاده از یکی از روش‌های پیشگیری از بارداری انجام شود و یا اتفاقی مانند پاره شدن کاندوم یا نظیر آن رخ دهد، می‌توان از روش جلوگیری از بارداری به صورت اضطراری استفاده نمود.

رایج ترین روش پیشگیری به صورت اضطراری، Yuzpe Method است که مصرف قرص‌های معمولی خوراکی ضد بارداری HD است و بنام "قرص صبح روز بعد" مشهور است :

Ethinyl Estradiol 100 mg + Norethindrone 0.5 mg Q12 h x 2

بعـد از مقاربتی که احتمال بارداری دارد، در اوّلین فرصت دو قرص خوراکی HD همراه با شیر یا آب زیاد بایـستی مـصرف شـود. نکـته مهـم ایـن اسـت که اگر بیش از ۷۲ ساعت از مقاربت گذشته باشد، استفاده از روش اضـطراری توصـیه نمـی‌شـود. در دستورالعمل وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ۱۲۰ ساعت یا ۵ روز ذکر شـده است بهرحال هرچه استفاده از روش اورژانس به مقاربت مشکوک نزدیکتر باشد احتمال موفقیت بیشتر است. ۱۲ سـاعت بعـد از مـصرف قرص‌های نوبت اول، ۲ قرص HD دیگر بایستی مصرف شود. اگر قـرص نوع LD در دسترس باشد، بایستی در هر نوبت ۴ قرص مصرف گردد. میزان شکست این روش ۳/۲٪ است.

روش‌های دیگر پیشگیری از بارداری به صورت اضطراری عبارتند از

- IUD حاوی مس در ۷۲ ساعت بعد از نزدیکی
- Danazol 1200 mg روزانه به مدت ۵ روز
- Levonorgestrel 0.75 mg دو دوز به فاصله ۱۲ ساعت
- Mifepristone (RU 486) 600 mg تک دوز

منابع

۱. دسـتورالعمل روشـهای پیـشگیری از بارداری در جمهوری اسلامی ایران ، ۱۳۸۳ . بازنگری اول ، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس ، اداره تنظیم خانواده و جمعیت .

2. A Clinical Guideline for contraction, Fourth edition, Leon Sperof Philip D. Darney, 2005.
3. Andrew M. Kaunitz. Injectable Long-acting Contraceptives. Clin Obstet & Gynecol 2001 ; 44: 73-91 .
4. Bahamondes L. Return of fertility after discontinuation of the once-a-month injectable contraceptive Cyclofem. Contraception 1997 ; 55:307-310.
5. Berek JS. Novak's Gynecology. 12th edition , Williams & Wilkins. 1996; 227-278.
6. Betty Gonzales , Mariston-Ainley S.NO- Scalpel Vasectomy , An illustrated guide for surgeons. Association for voluntary Surgical Contraception. USA , 1992.
7. Burkman RT. Oral Contraceptions and lipids and lipoproteins. Contraception 1989 ; 40:675-89.
8. Charles R. B. Beckmann. Obstetrics and Gynecology , Third edition Williams & Wilkins. 2000 ; 297-323
9. Connell EB. Barrier Contraceptives. Clin Obstet Gynecol 1989 ; 32:377-86.
10. Continho EM. Contraception Control by monthly injections of MPA suspension and a long-acting estrogen. J reprod Fertil. 1968, 214-15:209.
11. Contraception your questions answered, Third Edition, John Gull baud, 2000.
12. Cunningham , Mac Donald. Williams Obstetrics. 20th edition 1997; 1339-1380.
13. Darney PD. Implantable Contraception. Eur J Contracept 2000 Sep ; 5:2-11.
14. Department of Reproductive Health, World Health Organization, 2010. Medical eligibility criteria for contraceptive use.
15. Family Planning A Global Handbook for providers, WHO, 2007.
16. Farley TMM. IUD and pelvic inflammatory disease : an international Perspective Lancet 1992 ; 339:785-8.
17. Flynn A. An evaluation of the Bioself 110 electronic fertility indicator as a contraceptive aid.

Contraception 1991 ; 44:125- 39.
18. Forman D. Trends in mortality from carcinoma of the liver and the use of oral contraceptives. Br J cancer 1983 ; 48:349-54 .
19. Geanet M Kemmeren. Third Generation Oral Contraception and risk of Venous thrombosis: Meta - analysis. BMJ 2001 ; 323:131
20. Godsland IF. The effects of different formulations of oral contraception agents and lipids and carbohydrate metabolism. N Engl J Med 1996 ; 323:1375-81 .
21. Harris RW. Characteristics of women with dysplasia or :carcinoma in situ of the cervix Uteri. Br J Cancer 1980 ; 42 259-69.
22. Harvard J Tatem: " Contraception & Family Planning". Decherny Perndh. Current obstetrics & Gynecology, 9th edition , 2000.
23. Kaunitz AM. Injectable contraception : New and existing options. Obstet Gynecol Clin North Am. 2000 ; 27:741-780.
24. Knopp RH. Cardiovascular effect Of endogenous and exogenous Sex hormones over a women's life time. am J Obstet Gynecol. 1988 ; 58:1630-43.
25. Landgren BM. Mechanism of Action Of Gestagens. Int J Gynecol Obstet 1990 ; 32:95-110
26. Lidegaard O. Oral Contraceptives and risk of a Cerebral thromboembolic attack : Results of a case-control study. BMJ 1993 ; 306:956-63.
27. Maguire MG. Increased risk of thrombosis due to oral contraceptives. Am J Epidemiol 1979 ; 110:188-95 .
28. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive USE, 2008 Update, WHO.
29. Medical Eligibility criteria for contraceptive USE, Third edition, WHO, 2004. Selected practice Recommendation for Contraceptive USE, Second edition, WHO, 2004.
30. Mishell DR Jr. The effect of an oral contraception on tests of thyroid function. Fertil Steril 1969 ; 20:335-9.
31. Musicco M.IUD use and man to women sexual transmission of HIV-1. A new look at IUD's - advancing Contraceptive choices. Stone-ham, Butterworth-Heineman, 1996.
32. Oral contraception and health , BMJ 1999 ; 318:69-70
33. Ortiz A. Serum MPA concentrations and ovarian function after IM injection of depo-MPA. J clin Endocrinol Metab. 1977 ; 44:32-38.
34. Paul C. DMPA. Patterns of use and reasons for discontinuation. Contraception 1997 ; 56:305-312 .
35. Phillips A. The selectivity of a new progestin. Acta Obstet Gynecol Scand 1990; 152: 21-4.
36. Porter JB. Oral conteaceptions and non fatal vascular diseases Obstet Gynecol 1985 ;66:1-4 .
37. Romieu I. Prospective Study of oral contraceptive use and risk of breast cancer in women. J Natl Cancer Inst. 1989 , 81: 1313-21.
38. Rooks JB. Epidemiology of hepatocellular adenoma: The role of oral contraceptive use. JAMA 1979; 262:644-8.
39. Rotta L. Determination of the fertile Period during the menstrual cycle in women by monitoring changes in crystallization of saliva. Cesk Gynekol 1992 ; 57:340-52.
40. Schwallie PC. Contraceptive use: Efficacy Studies Utilizing MPA administered as a IM injection once every 90 days. Fertil Steril. 1973; 24: 331-39. Selected Practice Recommendation for contraceptive USE, 2008, Update, WHO.
41. Sivin I. Health during Prolonged use of LNG 20Mg/d and the Cu T380 IUDs: a multicenter study. Fertil Steril 1994 ; 61:70-7.
42. Stadel BV. Oral Contraceptions and cardiovascular disorders II N Engl J Med 1981 ; 305:672-8 .
43. Stadel BV. Oral contraceptives and breast cancer, Lancet 1989 ; 1:1257-8.
44. Stampfer MJ. A Prospective study of past use of oral contraceptive agents and risk of cardiovascular disease. N Engl J Med. 1988.
45. The pill and other forms of hormonal contraception The facts, Sixth edition, John Guillebaud, Oxford University Press, 2005.
46. Trussell J. Contraceptive failure , method-related discontinuation and resumption of use.

Fam plann Prospect. 1995 ; 31:64-72 & 1999:93.
47. **Trussell J. Contraceptive failure of the ovulation method of periodic abstinence. Fam Plann Perpect 1990 ; 22:65-75.**
48. **Ursin G. Oral Contraceptive use and adenocarcinoma of cervix. Lancet 1994 ; 344:1390-4.**
49. **Vessey M. Efficacy of different contraceptive methods. Lancet 1982 ; 1:841-3.**
50. **Villard. The effects of oral contraceptives and parity on ovarian cancer trends in women under 55 years of age. Br J obstet Gynecol 1989; 96:783-8.**
51. **World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research, 2009. Progestogen-only contraceptive use during lactation and its effects on the neonate.**
52. **Zinaman MJ. Estimates of human fertility and Pregnancy loss .Fertil Steril. 1996 ; 65:503-509.**
53. **Family Planning/Contraction WHO February, 2018.**
54. **Emergency Contraception, Reviewed WHO February, 2018.**

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۷/ دکتر قاضی زاده، زهره حقیقت دانا

مشاوره قبل از حاملگی

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۲۷۳
مزایای مشاوره قبل از حاملگی ۲۲۷۳
حاملگی ناخواسته ۲۲۷۴
اختلالات مزمن طبی ۲۲۷۴
صرع ۲۲۷۵
بیماری‌های ژنتیکی ۲۲۷۵
مشاوران قبل از حاملگی ۲۲۷۶
روش زندگی و عادات کاری ۲۲۷۸
بیماری‌های مزمن طبی ۲۲۷۹
بیماری کلیه ۲۲۸۰
هیپرتانسیون ۲۲۸۰
صرع ۲۲۸۰
مشاوره ۲۲۸۰
بیماری‌های قلب ۲۲۸۱
بیماری‌های بافت همبند ۲۲۸۲
مشاوره ۲۲۸۲
اختلالات روانی ۲۲۸۲
خطرات مربوط به جنین ۲۲۸۲
بیماری‌های ژنتیکی ۲۲۸۳
مصون سازی ۲۲۸۳
تماس تشخیصی با اشعه ۲۲۸۳
انرژی الکترومغناطیسی ۲۲۸۳

مشاوره قبل از حاملگی
Pre marital counseling

دکتر قاضی زاده*، زهره حقیقت دانا **
*دانشگاه علوم پزشکی تهران ** دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند :

- مزایای مشاوره قبل از حاملگی را توضیح دهد
- عوارض ناشی از بیماری‌های مزمن در طی بارداری را نام ببرد
- روش‌های پیشگیری از عوارض بیماری‌های مزمن در طی حاملگی را توضیح دهد
- عوارض بارداری در سن کمتر از ۱۸ سال و بیشتر از ۳۵ سال را نام ببرد.

مراقبت پیش از بارداری

مرکز پیشگیری و کنترل بیماریها مراقبت پیش از بارداری را اینگونه تعریف کرده است: "مجموعه مداخلاتی که با هدف شناسایی و تغییر عوامل زمینه‌ساز رفتاری، اجتماعی و بیومدیکال مرتبط با سلامت زنان یا پیامدهای بارداری، از طریق پیشگیری و درمان صورت می پذیرد".

اهمیت مراقبت پیش از بارداری

برای موفقیت اثربخشی مراقبت‌های پیش از بارداری، استراتژی‌های پیش‌گیری کننده که خطرات احتمالی حاملگی را کاهش می‌دهند، باید قبل از لقاح فراهم شوند. زمانی که اغلب زنان متوجه حاملگی خود می‌شوند معمولا ۱ تا ۲ هفته پس از به تاخیر افتادن قاعدگی است، در این زمان رویان، شکل گرفته است و بنابراین بسیاری از استراتژی‌های پیشگیری کننده مثل تجویز اسید فولیک برای جلوگیری از نقایص لوله عصبی و غیره موثر خواهند بود.

اهداف مراقب پیش از بارداری

۱. بهبود دانش، بینش و رفتار زنان و مردان در رابطه با سلامت پیش از بارداری
۲. اطمینان از این که تمام زنان در سنین باروری، خدمات و مراقبت‌های پیش از بارداری ازجمله غربالگری عوامل خطرساز بر مبنای شواهد، بهبود وضعیت سلامت و مداخلات مورد نیاز را دریافت می‌نمایند، به گونه‌ای که این افراد بتوانند در کمال سلامت باردار شوند.
۳. کاهش خطرات ناشی از عواقب ناخواسته ی بارداری از طریق انجام مداخلات لازم در دوران بارداری
۴. کاهش تعداد عواقب ناخواسته بارداری.

مزایای مشاوره قبل از حاملگی

مشاوره قبل از بارداری، به منزله طب پیشگیری مربوط به بارداری و زایمان است. یک برنامه جامع پیش از زایمان، شامل یک رویکرد هماهنگ برای مراقبت پزشکی، ارزیابی پیوسته خطرات و حمایت روانی است. بهینه‌سازی سلامت زنان قبل از حاملگی باید اصولا مقدمه مراقبت‌های پره ناتال باشد. مراقبت مناسب و کافی، قابلیت کم کردن خطرات، پیشبرد روش‌های زندگی سالم و آماده کردن فرد برای بارداری را دارد. در سال ۱۹۸۹ در گردهمایی تخصصی ارائه خدمات بهداشت همگانی در مورد **"محتوای مراقبت‌های پره‌ناتال"** بیان شده که ویزیت قبل از حاملگی ازنظر تاثیر بر روی بارداری ممکن است مهمترین ویزیت منفرد مراقبت‌های بهداشتی باشد.

حاملگی ناخواسته

نیمی از کل حاملگی‌ها بدون برنامه قبلی رخ می‌دهد و شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد این گروه از حاملگی‌ها در معرض بیشترین خطر هستند. در زنان دارای حاملگی‌های ناخواسته احتمال انجام رفتارهای پرخطر مانند استعمال دخانیات بیشتر و احتمال مصرف روزانه ویتامین‌ها کمتر است. بنابراین یکی از معیارهای مهم اثربخشی مشاوره قبل از حاملگی تاثیر آن در کاهش تعداد حاملگی‌های ناخواسته است.

اختلالات مزمن طبی

دیابت

دیابت نمونه بارز یک اختلال طبی است که مشاوره قبل از حاملگی در مورد آن مفید واقع می‌شود، چون عوارض مادری و جنینی مربوط به هیپرگلیسمی به خوبی شناخته شده است. بسیاری از این عوارض با کنترل بهینه گلوکز قبل از لقاح، پیشگیری می شوند. این کنترل باید در درازمدت و کاملا منظم باشد و در رژیم غذایی قبل از حامله شدن تغییراتی ایجاد شده باشد. در مشاوره قبل از بارداری در مورد خطرهای موجود به زنی که قصد حامله شدن دارد آموزش داده می‌شود. خطر بروز ناهنجاری‌های جنینی در زنانی که دچار دیابت بارداری و هیپرگلیسمی در حالت ناشتا هستند، چهار برابر زنان طبیعی است.

مرگ و میر پری‌ناتال

مشاوره قبل از بارداری در پیشگیری از عوارض دیابت و کاهش ناهنجاری‌های جنینی، بسیار موثر است. زنانی که تحت مشاوره قبل از حاملگی قرار می‌گیرند زودتر برای مراقبت‌های پره‌ناتال مراجعه می‌کنند. مقدار هموگلوبین A1C آنان کمتر است. زایمان قبل از هفته ۳۰ و تولد نوزاد ماکروزوم و مرگ و میر نوزادی در آنان بسیار کمتر می‌باشد.

موربیدیته مادری و موربیدیته اقتصادی

انجام مشاوره قبل از حاملگی عوارض مامایی و هزینه‌های مراقبت بهداشتی را در زنان مبتلا به دیابت کاهش می‌دهد. احتمال بستری شدن این افراد در بیمارستان برای کنترل دیابت در طول حاملگی و طول مدت استراحت پس از زایمان بسیار کمتر می‌باشد.

صرع

احتمال وقوع اختلال ساختمانی در فرزندان زنان مبتلا به صرع در مقایسه با فرزندان زنان غیر مبتلا به صرع دو تا سه برابر بیشتر است. فرزندی که در تماس با داروهای ضد تشنج قرار گرفته است در معرض خطر بیشتری است. مشاوره پیش از بارداری معمولا رژیم تک دارویی با دارویی که کمترین تراتوژنیسیته را دارد، توصیه می‌نماید. آکادمی نورولوژی آمریکا (۱۹۹۸) توصیه می‌کند آن دسته از زنانی که مبتلا به صرع هستند و در سن تولید مثل قرار دارند تحت مشاوره قبل از حاملگی قرار بگیرند و در صورت حامله شدن اسید فولیک مصرف کنند و از درمان تک دارویی ضد تشنج با حداقل خاصیت تراتوژن استفاده نمایند. یادآور می‌شود که عدم مصرف اسید فولیک میزان ناهنجاری‌های مادرزادی را افزایش می‌دهد.

بیماری‌های ژنتیکی

نقایص زمان تولد در حال حاضر علت اصلی مرگ و میر نوزادان می‌باشد و حال آنکه با **پیشگیری اولیه** و اجتناب از عوامل مسبب بیماری و **پیشگیری ثانویه** و شناسایی و ختم حاملگی‌های دچار اختلال و ازجمله اختلالات تک ژنی و یا سایر نقایص غیرقابل اجتناب می‌توان از بروز اینگونه نقایص، جلوگیری کرد. در این گفتار، به ذکر چند مثال از اختلالات مادرزادی اکتفا می‌شود :

نقایص لوله عصبی

میزان بروز این نقایص ۰/۹ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد زنده است. بعد از ناهنجاری‌های قلبی، شایعترین ناهنجاری‌ها می‌باشند چون بعضی از نقایص لوله عصبی مربوط به جهش خاصی در ژن متیلن تتراهیدروفولات ردوکتاز می‌باشد آثار آن‌را می‌توان از طریق مصرف اسید فولیک به میزان زیادی از بین برد بنابراین توصیه می‌شود تمام زنانی که ممکن است باردار شوند، ۴۰۰ تا ۸۰۰ میکروگرم اسید فولیک روزانه بصورت خوراکی قبل از بارداری

و در طی سه ماهه اول بارداری مصرف کنند.

فنیل کتونوری (PKU)

این اختلال نوعی خطای ارثی در متابولیسم فنیل آلانین است. ممکن است جنین، بیماری را به ارث نبرد ولی تحت تاثیر بیماری مادر دچار آسیب دیدگی شود. از راهکارهای پیشگیری اولیه می‌توان استفاده کرد و به میزان زیادی مرگ و میر جنینی را کاهش داد. در افراد مبتلا که رژیم غذایی بدون محدودیت مصرف می‌کنند میزان فینل آلانین خون به طور غیرطبیعی افزایش یافته است. این اسید آمینه به راحتی از جفت عبور می‌کند و باعث آسیب دیدگی اعضای در حال تکامل جنین می‌شود. بافت عصبی و قلبی بسیار آسیب پذیر است. با مشاوره قبل از حاملگی و رژیم غذایی همراه با محدودیت فینل آلانین در دوران بارداری میزان بروز ناهنجاری‌های جنینی را می‌توان تا حدود زیادی کاهش داد.

تالاسمی

در حال حاضر ۲۰۰ میلیون انسان، حامل یک ژن برای یکی از انواع هموگلوبینوپاتی هستند. در نواحی آندمیک، مانند کشورهای مدیترانه‌ای و کشورهای شرق آسیا، مشاوره و سایر تدابیر پیشگیرانه، میزان بروز موارد جدید را حداقل ۸۰ درصد کاهش داده است.

مشاوران قبل از حاملگی

داشتن یک تست منفی بارداری، موقعیت خوبی برای مشاوره است. به زنانی که برای مشاوره قبل از بارداری مراجعه می‌کنند باید توضیح داد که جمع‌آوری داده‌های لازم وابسته به تعداد و پیچیدگی آنها ممکن است زمان بر باشد. ارزیابی‌های اولیه شامل یک تاریخچه کامل از بیماری های طبی، مامایی، اجتماعی و سابقه خانوادگی است. توصیه‌های اساسی پایه قبل از حاملگی در باره مواردی نظیر تغذیه، مصرف الکل، استعمال دخانیات، استفاده از داروی غیرمجاز، مصرف ویتامین و ورزش و سایر عوامل مثل بیماری‌های طبی یا جراحی مربوطه، اختلالات تولید مثلی و بیماری‌های ژنتیکی را می‌توان ارائه داد.جهت گرفتن اطلاعات مهم می‌توان از پرسشنامه، استفاده کرد. پاسخ‌ها در حضور زوجین بررسی می‌شوند تا از پیگیری مناسب و ارائه رکوردهای طبی مرتبط مطمئن شویم.

شرح حال

روند مشاوره با بررسی کامل سابقه طبی مامایی، اجتماعی و خانوادگی مانند سابقه تولید مثل، پیامد هریک از حاملگی‌های قبلی، استفاده از درمان‌های دارویی و آلرژی‌های دارویی سابقه خانوادگی نظیر بیماری‌های طبی یا ژنتیکی و اختلالات مربوط به تولید مثل اصل و نسب قومی و نژادی عوامل خطر اجتماعی مثل مصرف الکل، داروهای غیر مجاز، مصرف سیگار، رفتارهای پر خطر جنسی و بدرفتاری با همسر، عوامل خطر محیطی نظیر تماس با آفت‌کش‌ها یا مواد شیمیایی مورد مصرف در خشکشویی و عوامل مربوط به محیط منزل و عوامل

استرس‌زا شروع می‌شود.

سابقه تولید مثلی

طی غربالگری پیش از بارداری پرسش‌هایی در مورد ناباروری، نتایج غیرطبیعی بارداری مانند سقط، بارداری نابجا، از دست دادن مکرر ماحصل بارداری و عوارض مامایی مثل پره اکلامپسی، جداشدگی جفت و زایمان زودرس، باید پرسیده شود. اطلاعات در خصوص تولد نوزاد مرده، بسیار مهم است. سابقه از دست دادن راجعه ماحصل حاملگی در افراد خانواده، خطر جابجایی خانوادگی کروموزومی یا سایر بازآرایی‌های کروموزومی را افزایش می‌دهد. سابقه نارسایی سرویکس یا ناهنجاری رحمی، لزوم ارزیابی مناسب را مطرح می‌کند.

سابقه اجتماعی

سن مادر : در هر دو انتهای سن باروری سن مادر بر پیامد حاملگی تاثیر می‌گذارد، به طوری که :

حاملگی در سنین ۱۹ـ۱۵ سالگی شیرین

نوجوانان بیشتر در معرض آنمی، زایمان زودرس و پره اکلامپسی هستند. اکثر این حاملگی‌ها ناخواسته می‌باشد و این افراد به ندرت مشاوره قبل از حاملگی را انجام می‌دهند. چون این افراد در سنین رشد هستند نیاز به کالری در آن‌ها بیشتر از زنان مسن تر است و در زنانی که دارای وزن طبیعی یا کمتر هستند افزایش مصرف کالری تا ۴۰۰ کیلو کالری در روز توصیه می‌شود.

حاملگی پس از ۳۵ سالگی

۱۵ درصد از حاملگی‌ها در این گروه سنی رخ می‌دهد. احتمال تقاضا برای انجام مشاوره قبل از حاملگی در این گروه بیشتر است چون این افراد یا حاملگی خود را به تعویق انداخته‌اند و اکنون می‌خواهند پیامد حاملگی آنان در حد بهینه باشد و یا قبلا تحت درمان ناباروری بوده‌اند. مطالعات اولیه مطرح می‌کنند که خطر عوارض مامایی و نیز موربیدیته و مرگ و میر پری‌ناتال در زنان بارور ۳۵ سال افزایش می‌یابد و در افرادی که مبتلا به بیماری مزمن هستند یا وضعیت فیزیکی ضعیفی دارند نیز این عوارض بیشتر است. مرگ و میر مادری در زنان بارور ۳۵ سال و مسن تر بیشتر است ولی بهبود مراقبت‌های طبی باعث اصلاح این خطر می‌شود.

خطرهای جنینی مربوط به سن مادر

زایمان پره ترم یاتروژنیک که لازمه بعضی از عوارض مادری مانند فشار خون بالا و دیابت است زایمان خودبخود پره ترم، افزایش بروز آنوپلوئیدی، خطر مربوط به کل اختلالات غیر کروموزومی به میزان قابل توجهی با گذشت سن مادر افزایش می‌یابد. بروز Club foot بعد از ۳۵ سالگی و بیماری‌های قلبی پس از ۴۰ سالگی افزایش می‌یابد افزایش سن پدر در نتیجه جهش‌های جدید اتوزوم غالب باعث افزایش نقایص زمان تولد می‌باشد. مهمترین علت حاملگی چندقلو این زنان در حال حاضر درمان ناباروری است. حاملگی دوقلویی دو تخمکی هم در این سن شایعتر است.

الکل، مواد مخدر و استعمال دخانیات

در حال حاضر عقب ماندگی ذهنی ناشی از مصرف الکل شایعترین علت شناخته شدهٔ سندرم عقب ماندگی ذهنی است، استعمال دخانیات رشد جنین را به صورت وابسته به دوز تحت تاثیر قرار می‌دهد خطر زایمان زودرس، محدودیت رشد جنین و تولد با وزن کم را افزایش می‌دهد و در سنین مدرسه باعث افزایش میزان اختلال "بیش فعالی ناشی از کمبود توجه" و مشکلات رفتاری و اختلال در یادگیری می‌شود. استعمال دخانیات باعث افزایش خطر عوارض حاملگی مربوط به نارسایی عروقی مانند نارسایی رحمی ـ جفتی و جدا شدن جفت نیز می‌شود.

تماس‌های محیطی

با اینکه هر زنی در معرض تماس با عوامل محیطی قرار دارد میزان خطرهای مربوط به حاملگی فقط اندکی افزایش می‌یابد. به عنوان مثال پرستاران ممکن است در معرض تماس با سیتومگال ویروس یا ویروس سنسشیال تنفسی و کارگران حامله مراکز صنعتی در معرض تماس با مواد شیمیایی مانند فلزات سنگین یا حلاّل‌های عادی و یا زنان روستایی ممکن است در معرض آفت‌کش‌ها یا مصرف آب آلوده چاه یا مواد شیمیایی بالقوه مضر قرار گیرند زنی که برای حامله شدن برنامه ریزی می‌کند باید خود را قبل از حاملگی و در طول حاملگی از تماس با عوامل مضر دور نگه دارد.

روش زندگی و عادات کاری

برخی از عادت‌های کاری و فردی مربوط به زندگی ممکن است پیامد حاملگی را تحت تاثیر قرار دهد.

تغذیه

وجود پیکا (هرزه خواری) به یخ، پودر رختشویی، نشاسته، خاک رُس و زباله معمولا با کم خونی همراه است. گیاهخواری معمولا در ارتباط با کمبود پروتئین است که با افزایش مصرف پنیر و تخم مرغ اصلاح می‌شود. چاقی باعث عوارض مادری مانند هیپرتانسیون، پره اکلامپسی، دیابت حاملگی، ترومبوفلبیت، اختلالات زایمان دیررس (پست ترم)، سزارین و عوارض جراحی می‌شود.

همچنین چاقی با عوارض مادری متعددی همراه است. زنانی که دارای شاخص توده بدنی بیشتر از ۳۰ می‌باشند در معرض افزایش فشار خون، پره اکلامپسی، دیابت بارداری، اختلالات زایمان، سزارین، مشکلات جراحی، افزایش خطر مرگ دیررس جنین و زایمان زودرس (پره ترم) قبل از هفته ۳۷ ، افزایش خطر اسپاینا بیفیدا، نقایص دیواره شکمی و ناهنجاری‌های روده‌ای در جنین می‌باشند. کم اشتهایی عصبی و بولیمی باعث افزایش خطراتی نظیر کمبودهای تغذیه‌ای، اختلالات الکترولیتی، آریتمی‌های قلبی و اختلالات دستگاه گوارش می‌شوند.

ورزش

شواهدی مبنی بر خطرناک بودن ورزش در دوران بارداری وجود ندارد. زنان بارداری که شرایط خوبی

دارند می‌توانند در سرتاسر حاملگی به ورزش کردن ادامه دهند. اگرچه ممکن است ورزش معمول قبل از حاملگی آن‌ها نیازمند تغییر باشد. به عنوان مثال حاملگی ممکن است باعث ایجاد مشکلات تعادلی شود و شل شدن مفاصل ممکن است فرد را مستعد آسیب ارتوپدیک کند. باید به زنان توصیه کرد که تا حد خستگی شدید ورزش نکنند، به پشت نخوابند، از فعالیت‌هایی که نیاز به تعادل مناسبی دارند بپرهیزند، دفع حرارت و جایگزینی مایعات را در نظر داشته باشند و در آب و هوای بد، ورزش نکنند.

بدرفتاری خانوادگی

حاملگی ممکن است مشکلات بین فردی را تشدید نموده و خطر بد رفتاری همسر را افزایش دهد. این احتمال در زنانی که همسران آن‌ها دارای خصوصیات زیر هستند بیشتر است : سوء مصرف الکل، بیکار شدن از کار در گذشته نزدیک، برخورداری از آموزش ضعیف یا درآمد کم و سابقه توقیف شدن. به علت این که خشونت خانگی می‌تواند طی بارداری، افزایش یابد بنابراین دوره قبل از بارداری، زمان مناسبی برای غربالگری و در صورت لزوم تداخل است.

سابقه خانوادگی

وضعیت بهداشتی و تولید مثلی خویشاوندان نَسَبی باید از نظر بیماری، عقب ماندگی ذهنی، نقایص زمان تولد، ناباروری و از دست دادن حاملگی، بررسی شود. زمینه‌های خاص نژادی و قومی یا مذهبی ممکن است نشان‌دهنده افزایش خطر تعدادی از اختلالات مغلوب باشند.

بیماری‌های مزمن طبی

دیابت

در صورت ابتلاء به دیابت آشکار مخاطرات شدید مادری و جنینی افزایش می‌یابد **خطرهای مادری** عبارتند از : آسیب دیدگی شبکیه، کلیه و قلب و عفونت‌های ادراری، کتواسیدوز دیابتی و نیاز به سزارین، ضمنا هیپرتانسیون شایع است و زنان دیابتیکی که دچار بیماری کلیوی هستند از نظر پره اکلامپسی در معرض خطر جدی تری می باشند. **خطرات جنینی** عبارتند از : افزایش مرگ و میر پری‌ناتال، ناهنجاری‌ها، اختلالات رشد زایمان زودرس یاتروژنیک و بی ثباتی متابولیک نوزاد. نقایص لوله عصبی و ناهنجاری‌های قلبی و کلیوی در زنان حامله دیابتیک ۵-۲ برابر بیشتر است. آژنزی ساکروم و هولوپروزنسفالی به ندرت رخ می‌دهند. ویزیت قبل از حاملگی باید شامل ارزیابی کنترل دیابت و عوامل محرک باشد اجزای همه این ویزیت شامل آموزش به بیمار، کنترل گلوکز با رژیم غذایی و ورزش و انسولین می‌باشد، اسید فولیک 400 mg در روز باید قبل از حاملگی مصرف شود و در صورت وجود سابقه فردی یا خانوادگی نقایص لوله عصبی با دوز ۴ میلی گرم در روز تجویز گردد.

بیماری کلیه

تشدید هیپرتانسیون ناشی از اختلال عملکرد کلیه همراه با پره اکلامپسی حاصله از نگرانی‌های زنان مبتلا به بیماری‌های کلیوی مختلف می‌باشد. حاملگی باعث افزایش آسیب دیدگی کلیه می‌شود و اختلال دایمی عملکرد کلیه را تسریع می‌کند. تحقیقات نشان داده که در یک سوم زنانی که سطح کراتینین سرم آن‌ها بیش از ۲ میلی گرم باشد سرعت کاهش عملکرد کلیه در طول حاملگی تشدید می‌شود بنابراین بهترین عامل پیشگویی کننده پیامد پری‌ناتال، میزان کراتینین سرم است. خطرات جنینی عبارتند از اختلال همزمان عملکرد عروقی، محدودیت رشد زایمان زودرس و افزایش مرگ و میر و موربیدیته حول و حوش زایمان.

هیپرتانسیون

خطرات مربوط به این اختلال شبیه خطرات مربوط به بیماری کلیوی است. فشار خون بالا در طول حاملگی ممکن است تشدید یافته و باعث نیاز به درمان دارویی بیشتر یا زایمان پره ترم شود. جهت کشف علت آن باید عملکرد کلیوی و قلبی بررسی شود. در بسیاری از موارد چاقی باعث آن می‌باشد که با کاهش وزن می‌توان آنرا اصلاح کرد علاوه بر آن کاهش وزن باعث کاهش هیپرانسولینمی و دیابت و هیپرتری‌گلیسریدمی می‌شود.

صرع

مهمترین خطر مربوط به حاملگی در این اختلال افزایش فعالیت تشنجی است که ممکن است به علت کاهش سطح دارو در نتیجه تغییرات فیزیولوژیک حاملگی در ارتباط افزایش حجم توزیع باشد مهمترین تغییر افزایش کلیرانس دارو در اثر القای آنزیم‌های کبدی و پلاسمایی و جفتی همراه با افزایش قابل توجه فیلتراسیون گلومرولی باشد و یا تهوع و استفراغ که منجر به حذف مقادیری از دارو از بدن می‌شود. از علل دیگر قطع درمان دارویی توسط خود فرد است (به علت ترس از آسیب دیدگی جنین) باید با زن حامله مشاوره کرد و یا دارو را تغییر داد. در فرزندان زنان مبتلا به صرع خطر وقوع ناهنجاری‌های ساختمانی افزایش می‌یابد که قسمتی مربوط به خود صرع است و قسمتی در ارتباط با داروهای ضد صرع می‌باشد. همچنین قسمتی به علت تشنج است که باعث کاهش گذرای جریان خون رحم و اکسیژن رسانی به جنین می‌شود و قسمتی مربوط به ترومای ناشی از تشنج است که به جنین هم آسیب وارد می‌کند. در زنانی که در کودکی سابقه تشنج ناشی از تب داشته‌اند احتمال داشتن کودکی با همان بیماری بیشتر است.

مشاوره

در صورت وجود حملات تشنجی از کمترین دوز موثر از دارویی که دارای حد اقل اثر تراتوژن است استفاده می‌شود. به طور کلی زنانی که، در ۲ تا ۵ سال گذشته دچار تشنج نشده‌اند، مبتلا به نوع ساده صرع هستند، هوش و معاینه آنها طبیعی است و الکتروانسفالوگرام آنها به دنبال مصرف دارو طبیعی شده کاندید قطع دارو می‌باشند.

بیماری‌های قلب

بیماری‌های مادرزادی قلب

میزان مرگ و میر مربوط به حاملگی ارتباط ضعیفی با نوع ضایعه قلبی دارد. در زنان مبتلا به هیپرتانسیون ریوی به هر شکل و نوع عارضه‌دار کوارکتاسیون آئورت یا سندرم مارفان توام با درگیری دریچه آئورت خطر مرگ و میر به حدی زیاد است که توصیه به حامله نشدن را ایجاب می‌کند.

بیماری‌های سیانوتیک

این ضایعات در میان همه نقایص مادرزادی قلب با بیشترین خطر در حاملگی همراه هستند. زنان مبتلا در معرض افزایش خطر نارسایی قلبی، عوارض ترومبوتیک، آریتمی‌ها و عفونت‌ها هستند میزان مرگ و میر مادری و جنینی به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. زنان مبتلا به هیپرتانسیون اولیه ریوی یا سندرم آیزِن مِنگِر بیشترین میزان مرگ و میر را به خود اختصاص می‌دهند.

ناهنجاری‌های نیازمند عوامل ضد انعقادی

تعدادی از بیماری‌های قلبی نیازمند عوامل ضد انعقادی هستند. شایع ترین حالت جاگذاری دریچه مکانیکی است. در زنان غیر حامله از وارفارین استفاده می‌شود. ولی در خانم‌های باردار، بهتر است از هپارین استفاده شود. باید توجه داشته باشیم که استفاده بیش از حد این عوامل، خطر عوارض خونریزی را افزایش می‌دهد و عدم استفاده کافی باعث ترومبوز دریچه مصنوعی می‌شود.

مشاوره

باید عملکرد قلبی به دقت از طریق اکوکاردیوگرافی و آنژیوگرافی عروق بررسی شود. درمان‌های دارویی بی خطر توصیه شود. مصرف وارفارین تا حد امکان قطع شود. در موارد وجود نقص مادرزادی برای تعیین خطر جنینی باید شجره نامه رسم گردد. زنانی که در معرض خطر بالایی از مرگ و میر هستند باید در مورد حامله شدن تجدید نظر کنند.

ترومبوآمبولی

خطر ترومبوآمبولی راجعه در طول حاملگی افزایش می‌یابد (حدودا ۱۰٪) برخی از عوامل خطر عبارتند از: سن بالای ۳۵ سال، خطر را ۲ برابر بیشتر از زنان جوان می‌کند. مصرف سیگار آسیب دیدگی عروق را افزایش می‌دهد، چاقی خطر عود را می‌افزاید و در زنان مسن شایعتر است، وجود سابقه خانوادگی ترومبوآمبولیک، زمینه ارثی را مطرح می‌کند.

ترومبوفیلی‌ها

اکثر این اختلالات از نقایص ارثی مکانیسم‌های ضد انعقادی هستند و عبارتند از : کمبود پروتئین C ، پروتئین S ، کمبود آنتی ترومبین III ، مقاوم بودن پروتئین C فعال شده، هیپرهوموسیستینمی (جهش متیلن

تتراهیدروفولات ردوکتاز) و جهش پروترومبین علاوه بر این نقایص انعقادی اکتسابی شامل حضور آنتی بادی‌های ضد فسفولیپید، آنتی کواگولان لوپوسی و آنتی بادی‌های آنتی کاردیولیپین هستند این عوامل علاوه بر ایجاد ترومبوآمبولی شریانی و وریدی که منجر به آمبولی ریوی و انفارکتوس مغزی می‌شوند موجب افزایش احتمال سقط، پره اکلامپسی زودرس، محدودیت رشد جنین و مرده زایی می‌گردد. زنان دارای سابقه ترومبوآمبولی و ترومبوفیلی ارثی باید مشاوره شوند تا بدانند که افزایش خطر عود در حاملگی بعدی وجود دارد و پیشگیری از بیماری امکان ندارد و در صورت حامله شدن باید هپارین جایگزین وارفارین شود.

بیماری‌های بافت همبند

این بیماری‌ها عبارتند از لوپوس اریتماتوی سیستمیک، آرتریت روماتوئید، اسپوندیلیت آنکیلوزان، سندرم شوگرن و اسکلرودرمی. این اختلالات، بیماری‌های خود ایمنی کلاژن عروقی هستند. **آرتریت روماتوئید** معمولا در طول حاملگی بهبود می‌یابد ولی در ۹۰٪ زنان در عرض ۶ ماه پس از زایمان عود می‌کند. **لوپوس** اختلال وخیم تری است که هم بر مادر هم جنین آثار نامطلوبی را اعمال می‌کند.

در **اسکلرودرمی**، علایم ناشی از پدیده رینود ممکن است در طول حاملگی بهبود یابد اما بازگشت محتویات معده به مری (ریفلاکس ازوفاژیال) ناشی از کم تحرکی، معمولا تشدید میشود.

مشاوره

سیر بالینی به دقت ارزیابی شود. ارزیابی کلیه باید صورت گیرد. درمان‌های دارویی که بطور رایج در بیماری‌های بافت همبند استفاده می‌شود باعث افزایش مخاطرات جنینی نمی‌شود. در موارد شدید از عوامل پر قدرت سرکوب کننده سیستم ایمنی استفاده می‌شود. مهار کننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین، تراتوژن است و باید در حاملگی قطع شود.

اختلالات روانی

حاملگی ممکن است برای هر زنی استرس‌زا باشد. حاملگی خطر عود یا برگشت علائم دیسفوریک را افزایش می‌دهد. برخی از عوامل عود به علت قطع دارو توسط خود فرد تحت تاثیر ترس از مضر بودن برای جنین است و نوسان میزان هورمون‌ها می‌تواند استرس را افزایش دهد.

- مراقبت‌های ناکافی قبل از تولد و سوء مصرف قبلی مواد می‌تواند باعث اختلالات روانی شود.
- اختلالات روانی قبلی خطر افسردگی شدید یا سایکوز پس از زایمان را افزایش می‌دهد.
- زنانی که سابقه افسردگی ماژور یا سندرم قبل از قاعدگی یا سابقه دلتنگی‌های بعد از زایمان هستند در معرض افزایش خطر سایکوز قرار دارند.

خطرات مربوط به جنین

اغلب درمان‌های دارویی بیماریهای روانی باعث ایجاد نقایص عمده تولد یا ناهنجاری‌های تکاملی نمی‌شوند. اگر یکی از والدین، مبتلا به اسکیزوفرنی باشد احتمال ابتلای فرزند ۱۲ درصد و اگر هر دو مبتلا باشند

۴۰ درصد می‌باشد و اگر یکی از دو والد مبتلا به اختلال دو قطبی باشد احتمال ابتلای جنین ۱۵ درصد خواهد بود.

مشاوره

در خانمی که دچار اختلال عمده ذهنی است و می‌خواهد حامله شود باید سیر بیماری ارزیابی شده درمان‌های دارویی و خطرات مربوط به جنین بررسی شود. عوامل مغشوش کننده مثل مصرف الکل سیگار و دارو و مشکلات اجتماعی مد نظر قرار گیرد و در صورت نیاز به دارو، کمترین مقدار موثر باید استفاده شود.

بیماری‌های ژنتیکی

زنانی که زمینه‌های قومی، نژادی و یا سابقه شخصی یا خانوادگی، آن‌ها را در معرض افزایش خطر برخورداری از جنین مبتلا به بیماری ژنتیکی قرار می‌دهد باید تحت مشاوره مناسب قرار گیرند. زنانی که مبتلا به بیماری ژنتیکی هستند معمولا نیازمند مشاوره اضافی در ارتباط با خطرهای مربوط به خود می‌باشند.

مصون سازی

مشاوره قبل از بارداری شامل بررسی از نظر ایمنی نسبت به پاتوژن‌های شایع است. همچنین بسته به وضعیت سلامت، برنامه‌های مسافرتی، فصلی از سال، ایمن‌سازی‌های دیگری ممکن است لازم شوند. بررسی‌ها شامل ارزیابی مصونیت در برابر کزاز و سرخجه و هپاتیت B است. مصون‌سازی طی حاملگی با توکسوئیدها، باکتری‌ها و ویروس‌های کشته شده برای جنین پیامد نامطلوبی ندارد. ولی تجویز واکسن‌های ویروسی زنده مثل سرخک، سرخجه یا اوریون یا آبله مرغان، فلج اطفال و تب زرد در حاملگی توصیه نمی‌شود. و این واکسن‌ها در حالت ایده‌آل باید ۱ ماه یا بیشتر قبل از تلاش برای بارداری تجویز شود. شایان ذکر است که در زنانی که سهوا این واکسن‌ها را در طول حاملگی دریافت کرده‌اند ضرورتی برای ختم حاملگی وجود ندارد.

تماس تشخیصی با اشعه

شواهدی که نشان دهند تابش اشعه با دوز تشخیصی خطر پیامدهای نامطلوب برای جنین یا کودک را افزایش می‌دهد وجود ندارد.

انرژی الکترومغناطیسی

شواهدی که نشان دهند در انسان‌ها یا حیوانات قرار گرفتن در معرض انواع میدان‌های الکترومغناطیسی مثل خطوط انتقال برق فشار قوی، پتوی برقی، فِرهای میکروویو و تلفن‌های همراه باعث ایجاد آثار نامطلوب بر روی جنین می‌شود، وجود ندارند.

منابع

1. Canningham F, Leveno KE, Bloom ST, Hauth JO, Rouse DW, Spong CA. Williams Obstetrics, 24th ed. New York: Mc Graw Hill;2014.
2. Scott JA, Gibbs R, Karlan B, Haney A, Nygaard I. Danforth's obstetrics and Gynecology, 10st ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
3. Essentials of Obstetrics and Gynecology , by : Hacke F. Moore G. 3rd ed.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۸ / دکتر احمدرضا درستی مطلق

تغذیه در دوران بارداری و شیردهی

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۲۸۵
بیان مسئله ۲۲۸۵
آمادگی تولید مثل و باروری ۲۲۸۶
آلوده کننده ها ۲۲۸۷
تغییرات فیزیولوژیک در بارداری ۲۲۸۹
اثر وضعیت تغذیه‌ای بر نتیجه بارداری ۲۲۹۲
افزایش وزن مادر در دوران بارداری ۲۲۹۲
الگوی افزایش وزن در بارداری ۲۲۹۳
وزن پیش از بارداری ۲۲۹۳
میزان افزایش وزن برای مادران نوجوان (زیر ۱۹ سال) ۲۲۹۴
میزان افزایش وزن برای مادرهای باردار در دو قلویی ۲۲۹۶
میزان وزن‌گیری بارداری که در سه ماهه اول (هفته‌های ۱۲-۲) مراجعه می‌کند: ۲۲۹۶
میزان وزن‌گیری بارداری که در سه ماهه دوم (هفته‌های ۲۵-۱۳) مراجعه می‌کند: ۲۲۹۶
مکمل‌های تغذیه‌ای در طی دوران بارداری ۲۳۰۸
عواقب محدودیت انرژی ۲۳۰۹
مواد معدنی ۲۳۱۳
مایعات ۲۳۱۶
الکل ۲۳۱۶
مواد غیرمغذی در غذاها ۲۳۱۷
باورها، پرهیزها، تمایلات و عدم تمایلات غذایی ۲۳۱۷
عوارض بارداری و راهکارهای رژیمی ۲۳۱۸
منابع: ۲۳۲۱

تغذیه در دوران بارداری و شیردهی
Nutrition during pregnancy and breastfeeding

دکتر احمدرضا درستی مطلق
دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند :

- اهمیت تغذیه مناسب در دوران بارداری را شرح دهد
- اثرات وضعیت تغذیه‌ای بر نتیجه بارداری را توضیح دهد
- مکمل‌های غذایی در دوران بارداری را لیست نماید
- عواقب محدودیت انرژی در زنان بار دار را توضیح دهد
- باورهای نادرست و پرهیزهای غیرلازم در دوران بارداری را شرح دهد
- عوارض بارداری و راهکارهای رژیمی را بیان کند.

بیان مسئله

تغذیه مناسب برای بارداری و شیردهی به چند ماه قبل از لقاح بر می‌گردد. تغذیه مطلوب قبل از لقاح باید حاوی مقادیر کافی از تمام ریزمغذی‌ها (ویتامین‌های مورد نیاز و مواد معدنی) و درشت مغذی‌های سازنده بدن و تامین کننده انرژی است. از آنجا که جنین در حال رشد تنها به انتقال مواد مغذی از طریق رحم مادر وابسته است و ابزار دیگری برای تغذیه در رحم مادر ندارد، عبارت **"جنین یک انگل کامل است"** در مورد جنین مصداق دارد؛ به این معنی که جنین تمامی مواد مورد نیاز خود را از آنچه در بدن میزبان (مادر) است، برداشت می‌کند. به همین دلیل، برخی از موارد کمبود تغذیه‌ای (اعم از کمبودهای قبل لقاح و یا طی بارداری)، می‌تواند منجر به زایمان زودرس شود. پس از تولد و در طول شیردهی، تغذیه مناسب مادر حداکثر تکامل مغزی و رشد اندام‌های بدن در

نوزاد را فراهم می‌کند. در سال‌های اخیر، تحقیقات بیشتری در زمینه نقش تغذیه در دوران جنینی در ایجاد بیماری‌های دوران بزرگسالی در حال انجام است.

آمادگی تولید مثل و باروری

مطالعات مختلف مشخص کرده که بسیاری از زنان سنین باروری، تغذیه کمتر از حد مطلوب (از قبیل دریافت ناکافی ویتامین E؛ فولات؛ آهن و منیزیم در رژیم غذایی در دوره قبل از لقاح و در دوران بارداری)، دارند. گرچه تاکنون توصیه‌های سلامتی معطوف به ترویج بیشتر مصرف مکمل فولات بوده است، ولی برخی شواهد نشان می‌دهد که سایر مواد مغذی مانند ویتامین‌های B1؛ B6؛ نیاسین؛ آهن و منیزیم نیز، خطر ابتلا به نقایص مادر زادی را کاهش میدهند. بنابراین مکمل چند ماده مغذی قبل از لقاح، بیش از مکمل‌های تکی ممکن است برای زن باردار مفید باشد.

علل نازایی:

علل نازایی می‌تواند شامل مشکلات مرد (۴۰–۲۵ ٪)، نقص تخمک‌گذاری (۳۰–۲۰ ٪)، نقص لوله فالوپ (۳۰–۲۰ ٪)، موارد ناشناخته (۲۰–۱۰٪)، اندومتریوز (۱۰–۵ ٪) و سایر علل (۴٪) باشد. اندازه بدن زن قبل از بارداری به طور موثری روی قابلیت بارداری تأثیر می‌گذارد. زنان با کمتر از ۱۷٪ چربی بدنی، اغلب قاعدگی ندارند و آنهایی که چربی بدنشان کمتر از ۲۲٪ است، اغلب تخمک گذاری نمی‌کنند. زنان در معرض خطر شامل کسانی هستند که تمرین ورزشی زیاد، رژیم‌های کاهش وزن متعدد و یا اختلالات خوردن دارند. ثابت شده تغییراتی در رژیم غذایی می‌تواند اختلالات تخمک گذاری را کاهش داده و باروری را بهبود بخشد. کمبود ویتامین D در هر دوی مردان و زنان می‌تواند با مشکلات ناباوری مرتبط باشد. نشان داده شده که دریافت مناسب کلسیم در مردان، اسپرماتوژنز؛ تحرک اسپرم؛ و واکنش‌های آکروزوم (منطقه‌ای در اسپرم که حاوی آنزیم‌های شکستن لایه‌های بیرونی تخمک است) را، بهبود می‌بخشد. توصیه‌ها شامل رژیم غذایی با نمایه گلیسمی پایین (از جمله محصولات لبنی با چربی بالا، اما با چربی‌های ترانس محدود)، به دست آوردن آهن از منابع گیاهی، مصرف روزانه مولتی ویتامین، و فعالیت بدنی متوسط میباشد.

تاثیر سموم بر باروری:

از سموم محیطی (دیوکسین ها)، بی‌فنیل‌های پلی برومینه (PBBS)، استرهای فتالات و سایر تولیدات صنعتی به عنوان موارد تأثیرگذار روی باروری نام برده شده است. تعداد زیادی از این مولکول‌ها از نظر ساختمان مشابه مولکول تستوسترون و مولکول استروژن هستند و تخریب کننده‌های درون ریز خوانده می‌شوند. اسپرم سالم تر با اجتناب از توتون و تنباکو و الکل و استفاده از یک رژیم غذایی مطلوب حاوی اسید فولیک؛ روی؛ و آنتی اکسیدان‌ها، وجود خواهد داشت. زنانی که مصرف زیاد ماهی‌های شکارچی دارند، در معرض خطر بارداری با سطوح سمی جیوه هستند. کافئین مصرفی مادر و ارتباط آن با ناباروری، اغلب مورد بحث است. در تعداد کمی از مطالعات، کافئین با افزایش میزان سقط جنین و یا نتیجه سوء در بارداری، همراه بوده است. صمنا به نظر میرسد

نوشیدنی‌های کافئین دار کیفیت بالا ی تغذیه‌ای ندارند و جهت اطمینان، بهتر است در مصرف این گونه نوشیدنی‌ها اعتدال رعایت شود. مصرف مایعات دارای مواد مغذی (مانند شیر سویا، لبنیات کم چرب، و آب میوه ۱۰۰٪)، برای سلامتی مادر مسلما بهتر است.

Bispbenol -A

Bisphenol -A یا BPA، مختل کننده غدد درون ریز، ممکن است بر عملکرد غده تیروئید در انسان، به ویژه در جنین تاثیر بگذارد. همچنین ممکنست نیمه عمر T4 را با فعال کردن آنزیم‌های کبدی کاهش دهد. باید این را در صورت امکان از رژیم غذایی زن باردار حذف و از بطری‌های پلاستیکی و ظروف مورد استفاده در تغذیه نوزاد حذف نمود.

آلوده کننده ها

پوشش لعابی آسیب دیده ظروف و شیشه‌های کریستالی مشروبات، حاوی مقدار زیادی سرب است. حشره کش‌ها، آفت کش‌ها، مواد شیمیایی مخصوص چمن، گازهای بیرون خانه و ماهیتابه‌های قدیمی تفلونی، همگی منبع آلاینده‌ها هستند و از مصرف آن‌ها باید پرهیز کرد. آلاینده‌ها در غلظت‌های بالا از جفت، عبور کرده و به جنین می‌رسند. به زنان باردار باید توصیه کرد که از دولومیت به عنوان مکمل کلسیم استفاده نکنند، زیرا **دولومیت** از صدف و مرجان به دست می‌آید و آن‌ها به علت صنعتی شدن کشورها، غالبا آلوده به سرب هستند.

لیستریا مونوسیتوژنز: سالانه ۲۵۰۰ آمریکایی را مبتلا می‌سازد که از این تعداد ۵۰۰ نفر به کام مرگ می‌روند. در زنان باردار احتمال ابتلا به این عفونت ۲۰ برابر بیشتر از افراد عادی است. باکتری لیستریا موجب سقط خودبخودی و مننژیت جنین و نوزاد می‌شود. زیستگاه باکتری لیستریا در خاک است و عفونت در نتیجه خوردن غذاهای آلوده با منشا حیوانی و سبزیجات خام می‌باشد. شیر نجوشیده، غذاهای دریایی دودی، سوسیس فرانکفورتر، پاته، پنیرهای نرم، کالباس و گوشت نپخته، منابع احتمالی باکتری لیستریا هستند. محصولاتآبیاری شده با فاضلاب را باید قبل از خوردن، به خوبی شست.

جیوه: در ژانویه سال ۲۰۰۱ USDA و FDA برای زنان باردار و شیرده و زنان در سنین باروری به منظور محدود کردن مصرف کوسه ماهی، ماهی خال مخالی، tilefish، ماهی تن و اره ماهی به کمتر از دو بار در هفته، هشدار دادند. اتر متیل جیوه در اکثر ماهی یافت می‌شود، اما غلظت‌های بالاتر نیز ممکن است در ماهی‌های نزدیک به مناطق آلودگی جیوه صنعتی باشد. معمولا غلظت متیل جیوه در بیشتر ماهی‌ها در محدوده کمتر از ۰/۰۱ ppm تا ۰/۵ ppm متغیر است. درگونه‌های کمی از ماهی‌ها، به جز کوسه ماهی، اره ماهی، ماهی تن بزرگ، tilefish، و شاه ماهی خال مخالی، جیوه به حد FDA برای مصرف انسان رسیده است. غذاهای دریایی (ماهی تن کنسرو شده، میگو، پولاک، ماهی آزاد، COD، گربه ماهی، صدف، ماهی پهن، خرچنگ و حلزون اسکالوپ) به طور مداوم در معرض خطر وجود آلودگیهای جیوه قرار دارند و به زنان توصیه می‌شود به طور منظم آخرین توصیه‌ها را چک کنند. مخزن بزرگ جیوه برای ماهی مستعد به آلودگی، باران اسیدی است.

بای فنیل‌های پلی کلرینه (PCBs[1]): بیش از نیم میلیون کیلوگرم بای فنیل‌های پلی کلرینه (PCBs) تا قبل از ۱۹۷۶ در ایالات متحده تولید می‌شد؛ هنوز نیمی از آن‌ها در محیط باقی مانده اند که بیشتر در سیستم‌های آبی متمرکز شده اند. اگرچه PCBs می‌تواند توسط پوست و ریه‌ها جذب شود، اما اساسا از طریق مصرف ماهی‌های پرچرب وارد بدن شده وبه راحتی از جفت و شیر مادر عبور می‌کنند، بنابراین زنان باردار و شیرده و در سنین باروری، باید از خوردن ماهی‌های آب‌های آلوده به PCBs پرهیز کنند.

چاقی، شرایط غدد درون ریز و متابولیسم، و استرس اکسیداتیو:

چاقی اغلب با مراقبت نامناسب سلامتی در بارداری، طبقه بندی نادرست وزن خود، تلاش‌های ناموفق کاهش وزن، و مشاوره ناکافی در مورد اهمیت از دست دادن وزن در بارداری، مرتبط میباشد. افزایش BMI در مردان با سطح پایین تستوسترون همراه است. زنان چاق، احتمال بالاتر ابتلا به پره دیابت، دیابت قبل از لقاح تشخیص داده نشده، یا افزایش طولانی مدت قند خون و نیز اغلب میزان بالاتر ناهنجاری‌های مادرزادی جنین را دارا میباشند. در نتیجه کاهش چاقی قبل از لقاح ممکن است با کاهش خطر ابتلا به نقایص تولد همراه باشد.

سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) بر ۵٪ تا ۱۰٪ از زنان در سن باروری تاثیر می‌گذارد. این کیست‌های تخمدانی تعادل تستوسترون–استروژن را تغییر می‌دهند، که خود منجر به مقاومت به انسولین و ناباروری میگردد. سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) اغلب با موفقیت با قرص متفورمین، درمان میشود.

هیپوتیروئیدی نیز با کاهش باروری همراه است. نیاز به هورمون تیروئید طی بارداری ۲۰٪ تا ۴۰ ٪ افزایش می‌یابد. زنان باردار با هیپوتیروئیدیسم درمان شده باید سطوح T4 خود را جهت جلوگیری از هیپوتیروکسینمی موقت، در ارتباط با نوزاد نارس یا وزن کم هنگام تولد افزایش دهند.

استرس اکسیداتیو باعث تخلیه ذخایر مواد غذایی و عوارض حاملگی میگردد. رژیم غذایی سالم و غنی از آنتی اکسیدان‌ها به همراه برنامه ورزشی به زنان جهت آمادگی برای بارداری مطلوب، کمک می‌کند.

لقاح: شامل یک سری از وقایع پیچیده غدد درون ریز و متابولیسم بوده که در آن یک اسپرم سالم، تخمک سالم را در عرض ۲۴ ساعت پس از تخمک گذاری بارور می‌کند. محیط مناسب، از جمله تغذیه مناسب و عدم وجود عوامل مهاجم ضروری است. لقاح به تنهایی نتیجه موفق بارداری را تضمین نمی‌کند. سطوح پایین مس و روی، تاثیر منفی بر تکامل تخمک می‌گذارد. مواجهه جنین با مواد مغذی خاص میتواند منجر به خاموش یا روشن شدن ژن‌های کنترل کننده رشد و تکامل شود.

بارداری: نوزاد متولد شده از زن باردار، حتی با ژن یکسان با دیگر نوزادان بدنیا آمده از همین مادر، متفاوت است. این پدیده نشان دهنده اثرات رژیم غذایی مادر بر متیلاسیون اسید دی اکسی ریبونوکلئیک (DNA) بوده و به عنوان اپی ژنتیک شناخته شده است. اثرات اپی ژنتیک شامل مکانیسم هایی است که طی آنها، رونویسی DNA در بافت‌های مختلف و در زمانهای مختلف و بدون تغییر توالی ژن زمینه‌ای تغییر می‌یابد. متاسفانه، مشخص کردن تغییرات بیولوژیک اوایل حاملگی بدون تجهیزات پیچیده بسیار مشکل است.

---

[1] - Polychorinated Biphenyl

تغییرات فیزیولوژیک در بارداری

حجم و ترکیب خون

حجم خون، حدود ۵۰٪ تا پایان بارداری افزایش می‌یابد، که منجر به کاهش سطوح هموگلوبین، سطح سرمی آلبومین، پروتئین‌های سرم و ویتامینها ی محلول در آب می‌شود. کاهش آلبومین سرم ممکن است ناشی از تجمع مایع باشد. کاهش غلظت ویتامین‌های محلول در آب باعث می‌شود تعیین مصرف ناکافی یا کمبود مواد غذایی دشوار شود. در مقابل، سطح سرمی ویتامین‌های محلول در چربی و دیگر فراکسیون‌های چربی (تری گلیسرید، کلسترول و اسیدهای چرب آزاد)، افزایش می‌یابد.

عملکرد قلب و عروق و ریه‌ها

در طی بارداری، بازده قلبی و اندازه قلب تا میزان ۱۲٪ افزایش پیدا می‌کند. فشار خون دیاستولیک در سه ماهه او ل و دوم به دلیل اتساع عروق محیطی کاهش می‌یابد؛ اما در سه ماهه سوم به میزان قبل از حاملگی باز می‌گردد. ادم خفیف قسمت‌های انتهایی بدن (انتهای دست‌ها و پاها) در حاملگی (که ناشی از فشار رحم بزرگ شده بر بزرگ سیاهرگ زیرین است)، امری طبیعی تلقی می‌شود. بازگشت خون به قلب کاهش می‌یابد که خود منجر به کاهش بازده قلبی، کاهش فشار خون و ادم قسمت‌های انتهایی می‌گردد. ادم خفیف فیزیولوژیک اندام‌های تحتانی بدن مادر، منجر به تولد بچه‌های نسبتاً بزرگتر و میزان کمتر تولد نوزاد نارس می‌شود. به دلیل کاهش آستانه دی اکسید کربن، نیاز مادر به اکسیژن افزایش پیدا می‌کند و موجب می‌شود مادر احساس تنگی نفس داشته باشد؛ احساسی که با رشد رحم و فشار رو به بالای آن به دیافراگم، افزایش می‌یابد. بدن این مسئله را با بالا بردن کفایت تبادلات گازی در ریه جبران می‌کند.

عوامل خطر بالقوه برای ناقص الخلقه زایی

- تکنولوژی‌های کمک به بارداری
- ترومای هنگام تولد
- عفونت‌های باکتریایی و ویروسی مادر حین بارداری
- تغییرات ژنتیکی
- تغییرات ژنی ناشی از عوامل محیطی (مثلا ناشی از سیگار کشیدن مادر)
- وضعیت هورمونی (مثلا در پرکاری تیروئید و در کیست تخمدان)
- بالا بودن چربی خون
- هیپوکسی مادر طی بارداری
- دریافت مواد سمی در مدت رشد در رحم (مواد شیمیایی lawn، فرمالدئید، مختل کننده‌های غدد درون

ریز، محصولات کشاورزی، آفت کش‌ها، منوکسید کربن)

- دریافت الکل مادر حین بارداری
- دریافت داروها توسط مادر حین بارداری (فنی توئین، داروهای ضد پرفشاری خون، آسپیرین)، مواد illicit دریافتی حین تفریحات
- مادری که در کشور دیگری متولد شده
- کمبودهای مواد مغذی حین بارداری (مثل ید، ویتامین b12، D، A، K، مس، روی، فولات، کولین)
- چاقی
- مادر مسن
- استرس اکسیداتیو
- تولد نارس
- درمعرض اشعه بودن

عملکرد گوارشی

در طی دوران بارداری، سیستم گوارشی تغییرات متعددی پیدا می‌کند که وضعیت تغذیه‌ای را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در سه ماهه نخست بارداری، مادر ممکن است تهوع و استفراغ داشته باشد. بدنبال آن، ممکن است اشتهای زیادی برای غذا به وجود آید. تمایل نسبت به برخی غذاها و تنفر از برخی دیگر، رایج و معمول است. افزایش غلظت پروژسترون، عضله رحم را شل می‌کند تا جنین امکان رشد داشته باشد؛ ولی می‌تواند منجر به کاهش حرکت روده‌ها و افزایش بازجذب آب گردد، که اغلب موجب یبوست می‌شود. علاوه بر آن، شل شدن اسفنکتر تحتانی مری و فشار وارده از سوی رحم به معده می‌تواند سبب بازگشت غذا و رفلاکس معدی شود. بیماری‌های کیسه صفرا یکی از رایج‌ترین مشکلات دوران بارداری است که تقریباً ۳/۵٪ زنان باردار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نه تنها تخلیه کیسه صفرا به علت تأثیر پروژسترون روی انقباض عضلات این کیسه کمتر می‌شود، بلکه افزایش احتمال سنگ کیسه صفرا هم رخ می‌دهد. در طول سه ماهه دوم و سوم بارداری، حجم کیسه صفرا تقریباً دو برابر می‌شود و کفایت تخلیه کیسه صفرا هم کاهش پیدا می‌کند. یبوست و دهیدراتاسیون به عنوان عوامل خطر شناخته شده سنگ کیسه صفرا هستند. همچنین رژیم غذایی کم کالری یا دریافت فقیر نیز از اجزای اتیولوژی سنگ کیسه صفرا هستند. بیماری سلیاک حداقل ۱ نفر از هر ۳۳۳ نفر (بیش از آنچه که در گذشته تصور میشد) را، تحت تأثیر قرار می‌دهد و اثرات مخربی روی تولیدمثل زنان دارد. زنان مبتلا به بیماری سلیاک، در معرض خطر بالاتر سقط خودبخودی، نوزادان LBW و کاهش دوره شیردهی هستند. برخی از مکمل‌های قبل از حاملگی ممکن است حاوی گلوتن و یا اجزایی از گندم باشند و باید از مصرف آن‌ها توسط مادران مبتلا به سلیاک، اجتناب شوند.

جفت

جفت نه تنها محل اصلی تولید هورمون‌های متعدد مسئول تنظیم رشد جنین و بافت‌های مادر است، بلکه مجرای مبادله مواد مغذی، اکسیژن و متابولیت‌های دفعی نیز هست. جفت برای تغذیه جنین، بدون توجه به نحوه تغذیه مادر و دریافت رژیمی وی سازش یافته است. سازش جفتی می‌تواند نتیجه تشکیل جفت ضعیف از ابتدای بارداری، یا اتصال ضعیف آن به رحم به دلیل پره‌اکلامپسی یا اختلالات پرفشاری خون باشد. اندازه و تعداد سلول-های جفت حدود ۲۰-۱۵٪ در نوزادان دچار کمی رشد درون رحمی (IUGR) از نوزادان طبیعی کمتر است. جفت کوچک دارای سطح کوچکتری از پرزهایی است که مسئول انتقال مواد مغذی به جنین هستند.

عملکرد کلیوی

میزان تصفیه گلومرولی در زن باردار تا ۵۰٪ افزایش می‌یابد ولی حجم ترشح روزانه ادرار تغییر نمی‌کند. حجم خون به دلیل افزایش تصفیه گلومرولی افزایش می‌یابد که با غلظت پایین کراتینین سرم و ازت اوره خون (BUN) همراه می‌شود. بازجذب توبولی کلیوی نسبت به قبل از بارداری کفایت کمتری دارد و ممکن است حالت گلوکزاوری ایجاد شود و دفع ادراری ویتامین‌های محلول در آب نیز افزایش می‌یابد. مقادیر کم گلوکز اوری خطر بروز عفونت‌های دستگاه ادراری را افزایش می‌دهد. زنان باردار مبتلا به پیلونفریت حاد، باید در بیمارستان به منظور درمان آنتی‌بیوتیکی شدید بستری شوند، زیرا این عفونت میتواند به آسانی بر سیستم تنفسی تاثیر بگذارد.

محیط رحم

محیط نامناسب رحم ناشی از عفونت‌های مادر، استرس و دریافت اسیدهای چرب اشباع شده، میتواند اثر منفی بر تکامل ارگانهای مختلف گذارد. به هر حال، حتی در مادرانی که به این شرایط مبتلا شده باشند، تعادل مناسب مواد غذایی و اجتناب از تراتوژنها ضروری میباشد. برای بهتر کردن شرایط، انجام مراقبت‌های مرتب در دوران بارداری، به حداقل رساندن استرس، و حصول اطمینان از یک رژیم غذایی سالم بارداری ضروری است. خوشبختانه، زنان فقیر نیز می‌توانند کیفیت رژیم غذایی خود را با آموزش تغذیه بهبود بخشند. زنان افسرده در معرض خطر پیامد نامناسب حاملگی و افسردگی پس از زایمان هستند که به خودشان و نوزادشان لطمه می‌زند. دریافت کافی مواد مغذی (و از جمله اسیدهای چرب امگا ۳) و مراقبت کافی از مادر و تشخیص هرگونه مشکل در این موارد، بسیار حائز اهمیت میباشد.

وضعیت تغذیه مادر در درجه اول برای وزن هنگام تولد نوزاد، خطر ابتلا به نقایص لوله عصبی، و سندرم الکلی جنین، یکی از علل عمده عقب ماندگی ذهنی و اختلالات یادگیری محسوب میشود. وزن هنگام تولد به شدت با مرگ و میر و عوارض نوزادان در ارتباط است. نوزادان کوچک برای سن بارداری که دارای اندام‌های اصلی کوچک هستند، در معرض خطر افزایش فشار خون، چاقی، اختلالات یادگیری، مشکلات رفتاری، عدم تحمل گلوکز و بیماری‌های قلبی عروقی میباشند. محدودیت غذایی یا هیپرگلیسمی داخل رحمی ممکن است میزان لپتین و نوروپپتید Y را برنامه ریزی مجدد کرده و به اختلالات احتمالی متابولیکی در مراحل بعدی زندگی

کمک کند. نوزادان بزرگ برای سن حاملگی، اغلب افزایش قند خون هنگام تولد دارند.

تصور می‌شود وضعیت ویتامین D قبل از لقاح ۳٪ از ژنوم انسان، از جمله سلامت استخوان در طول زندگی را تحت تاثیر قرار میدهد. در واقع، وضعیت ویتامین D مادران ممکن است برنامه تکامل اسکلتی نوزادان را برنامه ریزی کند. دریافت کافی ویتامین D در دوران بارداری برای فراهم کردن غلظت طبیعی این ویتامین در خون بند ناف ضروری است.

اثر وضعیت تغذیه‌ای بر نتیجه بارداری:

هر گونه شرایط نامطلوب مادر جنین را در معرض خطر به دنیا آمدن زودرس قرار می‌دهد. یک تئوری برای نوزادان نارس این است که جنین در طول بارداری مواد مغذی کافی را برای ادامه رشد و نمو جنین یاجفت بدست نمی‌آورد. محققان بر این باورند که گرسنگی مادر منجر به تغییراتی در DNA در زمان لقاح و یا در اوایل بارداری می‌شود.

در اوایل دهه ۱۹۰۰، زنانی که وضعیت تغذیه‌ای نامناسبی داشتند، پیامدهای نا مطلوب حاملگی همراه با خونریزی زمان زایمان و زمان زایمان طولانی را تجربه میکردند. در طول جنگ دوم جهانی اثرات تغذیه ناکافی بر مردمی که قبلاً تغذیه خوبی داشتند آشکار شد.

سوء تغذیه مشکل اصلی برای تولید مثل است، بی اشتهایی عصبی و پر خوری عصبی که زنان در سنین باروری را تحت تأثیر قرار می‌دهد، می‌تواند باعث قطع قاعدگی، ناباروری و سقط جنین شود.

جنین در حال رشد ممکن است قادر به کسب مطلوب مواد مغذی از مادری که مواد مغذی دریافتی وی کم است، نباشد. ممکن است اختلال در در پتانسیل‌های ساختاری یا شناختی در زمان تولد آشکارا نباشد، اما بعدا در مراحل مختلف زندگی با تغییر و یا توقف رشد ، بروز کند. اختلال کمبود توجه در برخی از کودکان ممکن است مربوط به ید کمتر از حد مطلوب حاملگی و یا انتقال مقدار کم ویتامین D از مادرباشد.

وزن پایین هنگام تولد (LBW یا وزن کمتر تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم) و بویژه وزن بسیار کم هنگام تولد (کمتر از ۱۵۰۰ گرم) نقش اساسی در مرگ و میر پری‌ناتال (هفته بیست و هشتم بارداری تا ۴ هفته پس از تولد)، آنتروکولیت نکروزان، سندرم زجر تنفسی، خونریزی داخل بطنی و فلج مغزی ایفا می‌کند.

افزایش وزن مادر در دوران بارداری :

حدود یک چهارم از وزن اضافه شده طی کل دوره بارداری، مربوط به جنین بوده و یک چهارم دیگر نیز مرتبط با جفت و مایع آمنیوتیک است و بقیه وزن اضافه شده مربوط به بافت‌های تولید مثلی مادر، مایعات، خون و ذخایر مادر (عمدتاً چربی بدن) می‌باشد. به تدریج مقداری چربی زیر جلدی در شکم، پشت و بالای ران تجمع می‌یابد که به عنوان یک ذخیره انرژی برای دوران بارداری و شیردهی عمل می‌کند. در زنان با وزن طبیعی که در شرایط سلامتی بسر می‌برند، افزایش وزن ۱۱,۵ تا ۱۶ کیلوگرم در طول بارداری مرتبط با نتیجه مطلوب همراه است. راهنماهای منتشر شده توسط موسسه پزشکی (IOM) : افزایش وزن ۱۱,۵ تا ۱۶ کیلوگرم برای زنان با وزن نرمال (BMI: ۱۸/۵–۲۴/۹) ؛ ۱۲,۵ تا ۱۸ کیلوگرم برای زنان کم وزن (BMI < ۱۸/۵) ؛ ۷ تا ۱۱,۵ کیلوگرم برای

زنان با اضافه وزن (BMI: ۲۵–۲۹/۹) توصیه می‌کند.

در تمام مدت بارداری، هیچگونه کاهش وزنی توصیه نمی‌شود؛ زیرا به حرکت در آمدن بافت چربی، ممکن است منجر با آزاد شدن ترکیبات آلی semivolatile گردد که تاثیر نامطلوبی بر مغز در حال رشد جنین بر جای گذارد که البته تمام جنبه‌های این تاثیرات هنور روشن نیست.

الگوی افزایش وزن در بارداری

الگوی افزایش وزن به اندازه افزایش وزن اهمیت دارد. نکته قابل توجه اینست که میزان افزایش وزن در طول ماه‌های مختلف دوره ی بارداری یکسان نیست. در سه ماهه اول کمترین مقدار (۲–۱ کیلوگرم)، در سه ماهه دوم ۴–۳ کیلوگرم و در سه ماهه سوم بیشترین مقدار (۵–۴ کیلوگرم) افزایش وزن اتفاق می‌افتد.

وزن‌گیری مناسب در طول بارداری بر اساس یک برنامه غذایی متعادل و متنوع که حاوی همه گروه‌های غذایی به تناسب نیاز (در زمان‌های مختلف بارداری) باشد، قابل انحام است. وزن گیری ناکافی با کاهش رشد و تولد زودرس جنین ارتباط مستقیم دارد. وزن‌گیری سریع یا کند می‌تواند سبب زایمان زودرس شود. نقص لوله عصبی در نوزادان مادران چاق بیشتر دیده می‌شود. وزن‌گیری زیاد دوران بارداری در چاقی دوران کودکی و بیماری‌های متابولیک سال‌های بعد زندگی و نیز اضافه وزن و چاقی بعد از زایمان مادر نیز تاثیر دارد. مادران باردار در هر شرایط تغذیه‌ای که باشند (کم وزن، طبیعی، دارای اضافه وزن و یا چاق) باید افزایش وزن داشته باشند لازم است میزان افزایش وزن مادر باردار پایش شود.

با توجه به وضعیت تغذیه‌ای مادر یعنی کم وزن، طبیعی، اضافه وزن یا چاق بودن قبل از بارداری، میزان افزایش وزن توصیه شده متفاوت است. لازم است هر گونه اصلاح وزن و بهبود وضع تغذیه‌ای مادر قبل از بارداری صورت گیرد. در بارداری‌های برنامه‌ریزی شده حداقل سه ماه قبل از بارداری وضعیت سلامت مادر باید ثبت شود. در بارداری‌های ناخواسته و بدون برنامه‌ریزی توصیه می‌شود که مادران کم وزن طی دوره بارداری افزایش وزن بیشتر و مادران چاق افزایش وزن کمتری داشته باشند.

وزن پیش از بارداری

وزن پیش از بارداری مهمترین شاخص جهت تعیین نمایه توده بدنی مادر است و در صورت ثبت نشدن آن، وزن تا سه ماه قبل از بارداری را هم می‌توان به عنوان وزن پیش از بارداری ملاک عمل قرار داد به شرط این که مادر در طی این سه ماهه تغییرات وزنی واضحی نداشته باشد. ملاک ثبت وزن در پیش از بارداری، ثبت آن توسط کارکنان بهداشتی است. الگوی وزن‌گیری مهم است. افزایش وزن باید تدریجی باشد. این افزایش وزن به طور متوسط طی سه ماهه دوم و سوم در مادران کم وزن ۰/۵ کیلوگرم، مادران که وزن طبیعی دارند ۰/۴ کیلوگرم، و مادرانی که دارای اضافه وزن هستند حدود ۰/۳ کیلوگرم و در مادران چاق ۰/۲ کیلوگرم در هفته می‌باشد.

جدول ۱ ـ میزان افزایش وزن در بارداری تک قلویی بر اساس نمایه توده بدنی قبل از بارداری

وضعیت تغذیه	BMI قبل از بارداری kg/m^2	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد(کیلوگرم/هفته)
کم وزن	<۱۸/۵	۱۸– ۱۲/۵	۰/۵
طبیعی	۱۸/۵ –۲۴/۹	۱۶– ۱۱/۵	۰/۴
اضافه وزن	۲۵ –۲۹/۹	۱۱/۵– ۷	۰/۳
چاق	≥ ۳۰	۹–۵	۰/۲

میزان افزایش وزن برای مادران نوجوان (زیر ۱۹ سال)

تعریف وضعیت تغذیه برای مادران نوجوان: نمایه توده بدنی (**BMI**) قبل از بارداری مادران زیر ۱۹ سال با استفاده از جدول **Z-scores** نمایه توده بدنی (**BMI**) مربوط به دختران و بر اساس سن برحسب ماه طبق مرجع **WHO** مقایسه و قضاوت می‌شود.

جدول ۲ ـ میزان افزایش وزن دختران نوجوان در بارداری تک قلویی بر اساس BMI قبل از بارداری

وضعیت تغذیه	z-score۲	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد (کیلوگرم/هفته)
کم وزن	کمتر از ۱–	۱۸– ۱۲/۵	۰/۵
طبیعی	از ۱– تا ۱+	۱۶– ۱۱/۵	۰/۴
اضافه وزن	از ۱+ تا ۲ +	۱۱/۵– ۷	۰/۳
چاق	بیشتر از ۲+	۹– ۵	۰/۲

جدول ۳ ـ نمایه توده بدنی (BMI) برای سن دختران ۱۹-۱۲ ساله (z-score)

Z-scores (BMI in kg/m^2)				سن	
۲SD	۱SD	میانه	-۱SD	ماه	ماه : سال
۲۵/۰	۲۰/۸	۱۸/۰	۱۶/۰	۱۴۴	۱۲:۰
۲۵/۳	۲۱/۱	۱۸/۲	۱۶/۱	۱۴۷	۱۲:۳
۲۵/۶	۲۱/۳	۱۸/۴	۱۶/۳	۱۵۰	۱۲:۶
۲۵/۹	۲۱/۶	۱۸/۶	۱۶/۴	۱۵۳	۱۲:۹
۲۶/۲	۲۱/۸	۱۸/۸	۱۶/۶	۱۵۶	۱۳:۰
۲۶/۵	۲۲/۰	۱۹/۰	۱۶/۸	۱۵۹	۱۳:۳
۲۶/۸	۲۲/۳	۱۹/۲	۱۶/۹	۱۶۲	۱۳:۶
۲۷/۱	۲۲/۵	۱۹/۴	۱۷/۱	۱۶۵	۱۳:۹
۲۷/۳	۲۲/۷	۱۹/۶	۱۷/۲	۱۶۸	۱۴:۰
۲۷/۶	۲۲/۹	۱۹/۷	۱۷/۴	۱۷۱	۱۴:۳
۲۷/۸	۲۳/۱	۱۹/۹	۱۷/۵	۱۷۴	۱۴:۶
۲۸/۰	۲۳/۳	۲۰/۱	۱۷/۶	۱۷۷	۱۴:۹
۲۸/۲	۲۳/۵	۲۰/۲	۱۷/۸	۱۸۰	۱۵:۰
۲۸/۴	۲۳/۷	۲۰/۴	۱۷/۹	۱۸۳	۱۵:۳
۲۸/۶	۲۳/۸	۲۰/۵	۱۸/۰	۱۸۶	۱۵:۶
۲۸/۷	۲۴/۰	۲۰/۶	۱۸/۱	۱۸۹	۱۵:۹
۲۸/۹	۲۴/۱	۲۰/۷	۱۸/۲	۱۹۲	۱۶:۰
۲۹/۰	۲۴/۲	۲۰/۸	۱۸/۲	۱۹۵	۱۶:۳
۲۹/۱	۲۴/۳	۲۰/۹	۱۸/۳	۱۹۸	۱۶:۶
۲۹/۲	۲۴/۴	۲۱/۰	۱۸/۴	۲۰۱	۱۶:۹
۲۹/۳	۲۴/۵	۲۱/۰	۱۸/۴	۲۰۴	۱۷:۰
۲۹/۴	۲۴/۶	۲۱/۱	۱۸/۵	۲۰۷	۱۷:۳
۲۹/۴	۲۴/۶	۲۱/۲	۱۸/۵	۲۱۰	۱۷:۶
۲۹/۵	۲۴/۷	۲۱/۲	۱۸/۵	۲۱۳	۱۷:۹
۲۹/۵	۲۴/۸	۲۱/۳	۱۸/۶	۲۱۶	۱۸:۰
۲۹/۶	۲۴/۸	۲۱/۳	۱۸/۶	۲۱۹	۱۸:۳
۲۹/۶	۲۴/۹	۲۱/۳	۱۸/۶	۲۲۲	۱۸:۶
۲۹/۶	۲۴/۹	۲۱/۴	۱۸/۷	۲۲۵	۱۸:۹
۲۹/۷	۲۵/۰	۲۱/۴	۱۸/۷	۲۲۷	۱۸:۱۱
۲۹/۷	۲۵/۰	۲۱/۴	۱۸/۷	۲۲۸	۱۹:۰

میزان افزایش وزن برای مادرهای باردار در دو قلویی

میزان افزایش وزن توصیه شده برای مادران باردارد قلو بر حسب وزن قبل از بارداری در مادر باردار با نمایه توده بدنی طبیعی ۲۵-۱۷ کیلوگرم، مادر باردار دچار اضافه وزن ۲۳-۱۴ کیلوگرم و مادر باردار چاق ۱۹-۱۱ کیلوگرم است.

جدول ٤ ـ وضعیت افزایش وزن طبیعی و غیرطبیعی در دوران بارداری

رنگ ناحیه BMI	وضعیت تغذیه	BMI قبل از بارداری kg/m2	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد (کیلوگرم/هفته)
*کم وزن				
سبز	طبیعی	۱۸/۵ -۲۴/۹	۲۵- ۱۷	۰/۶۳
نارنجی	اضافه وزن	۲۵ -۲۹/۹	۲۳- ۱۴	۰/۶
قرمز	چاق	≥۳۰	۱۹- ۱۱	۰/۴۵

میزان وزن‌گیری بارداری که در سه ماهه اول (هفته‌های ۱۲-۲) مراجعه می‌کند:

اگر وزن پیش از بارداری ثبت نشده باشد وزن مادر باردار در اولین مراجعه (طی ۱۲ هفته اول بارداری) به عنوان وزن ابتدای بارداری در نظر گرفته می‌شود به شرط این که در اثر تهوع و استفراغ بارداری کاهش وزن شدیدی نداشته باشد. سپس وضعیت تغذیه مادر بر اساس **BMI** تعیین می‌گردد و بر مبنای آن محدوده افزایش وزن مطلوب فرد مشخص می‌شود.

میزان وزن‌گیری بارداری که در سه ماهه دوم (هفته‌های ۲۵-۱۳) مراجعه می‌کند:

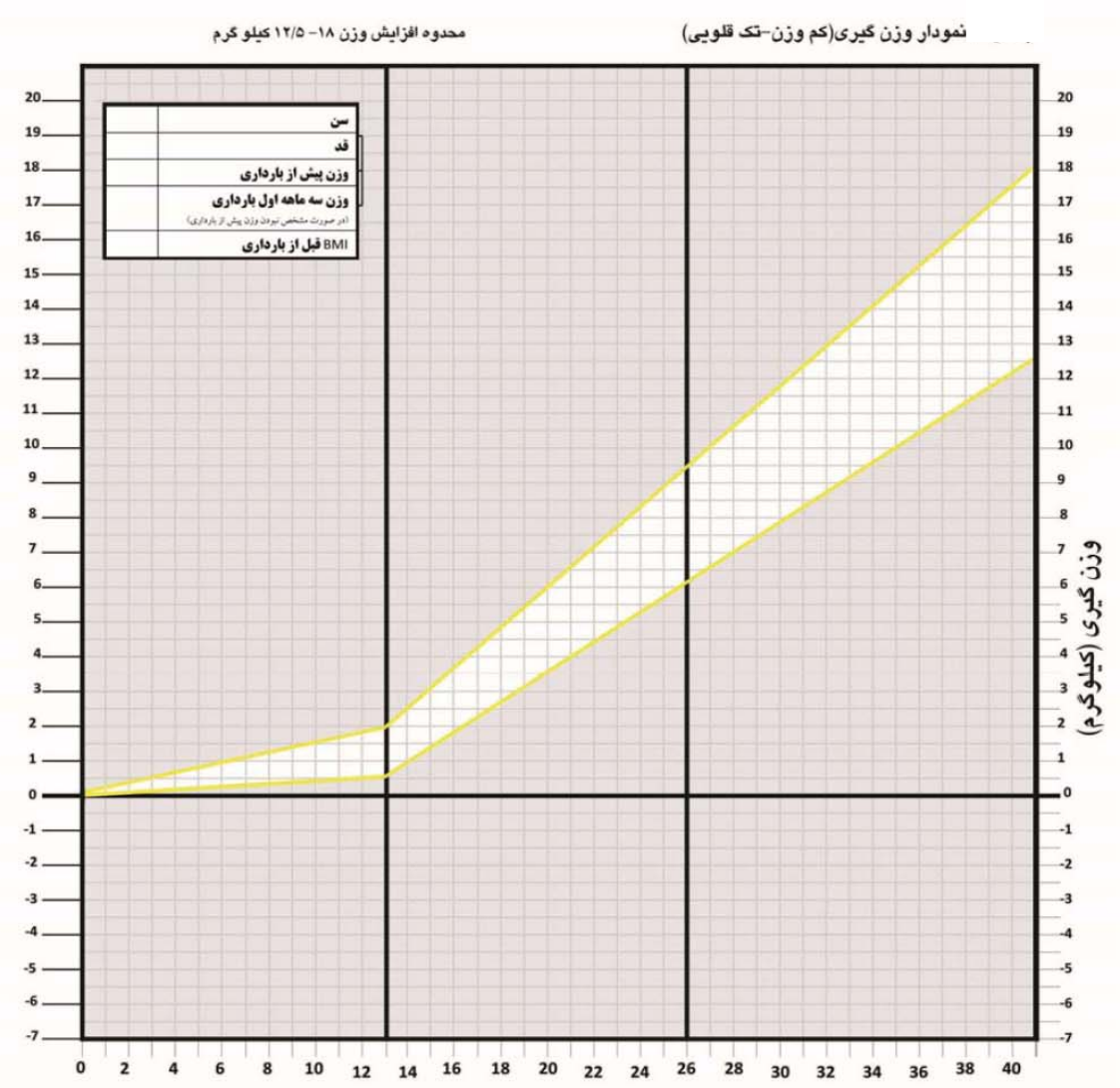
در صورتی که اولین مراجعه مادر در هفته‌های ۱۳تا ۲۵ بارداری باشد و وزن قبل از بارداری و یا وزن سه ماهه اول بارداری ثبت نشده باشد، اقدامات زیر باید انجام شود:

ابتدا میزان منتظره افزایش وزن مادر در این بارداری را از وزن فعلی او کم کرده سپس نمایه توده بدنی مادر در قبل بارداری را محاسبه می‌کنیم. این مادران جهت کنترل بهتر وزن باید حداقل دو مرتبه دیگر و به فاصله یک ماه مراجعه نمایند.

جدول ٥ ـ میزان افزایش وزن مادر در هفته‌های ۱۳ تا ۲۵ بارداری:

هفته بارداری	۱۳	۱٤	۱٥	۱٦	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲٤	۲٥
میزان افزایش وزن از ابتدای بارداری	۱	۱/۴	۱/۸	۲/۲	۲/۶	۳	۳/۴	۳/۸	۴/۲	۴/۶	۵	۵/۴	۵/۸

نمودار ۱ و جدول ٦ ـ ثبت میزان وزن‌گیری (محدوده افزایش وزن ۱۸-۱۲/۵ کیلوگرم)



این نمودار برای مادران با نمایه توده بدنی کمتر از ۱۸/۵ رسم شود

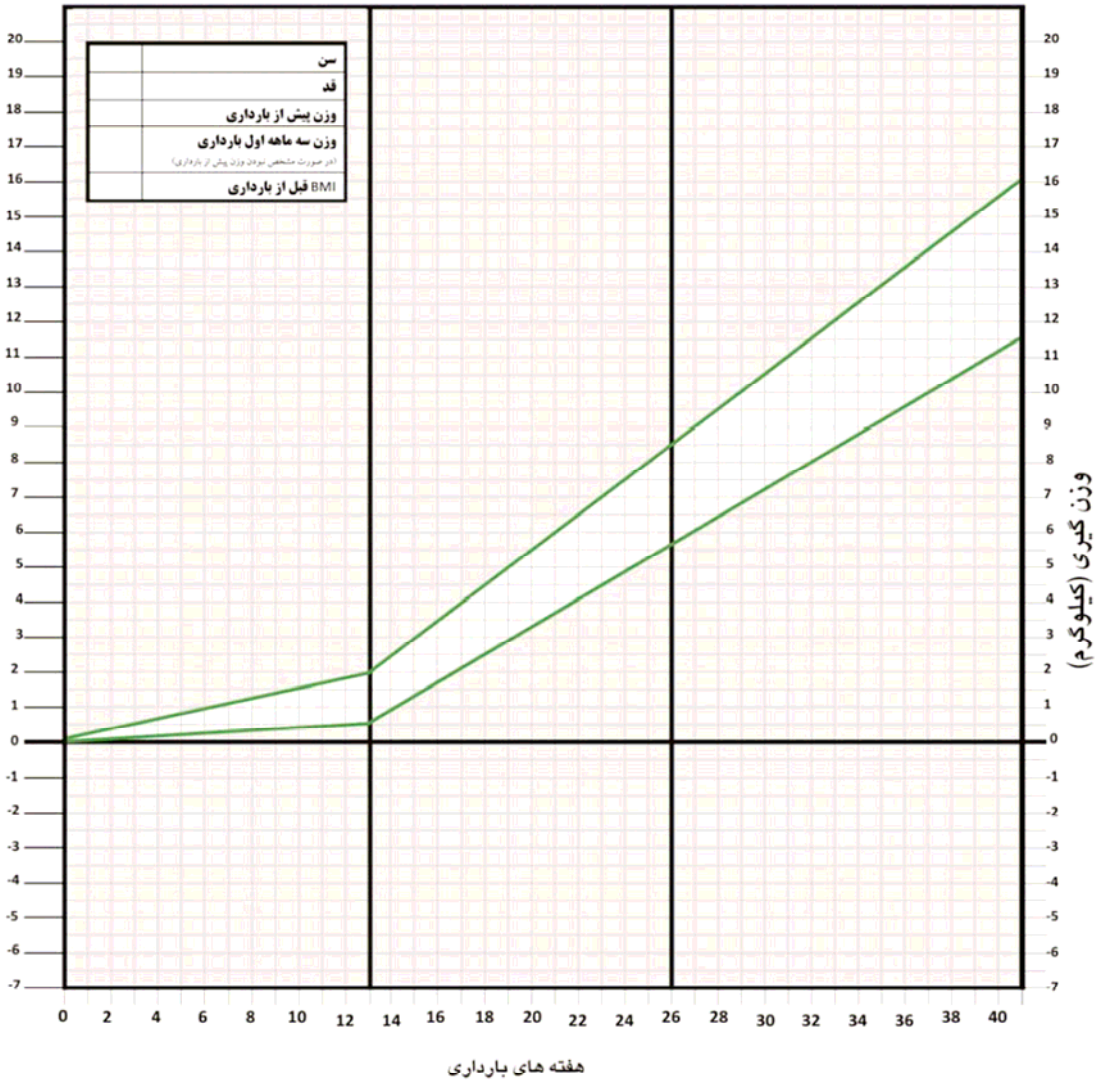
جدول ثبت میزان وزن گیری

زمان ملاقات	قبل از بارداری	۱۰-۶	۱۵-۱۱	۲۰-۱۶	۲۵-۲۱	۳۰-۲۶	۳۳-۳۱	۳۷-۳۵	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱
هفته بارداری												
وزن مادر												
میزان وزن گیری مادر نسبت به مراقبت قبلی												
میزان وزن گیری مادر از ابتدای بارداری												
وزن گیری نامناسب												

نمودار ۲ و جدول ۷ ـ ثبت میزان وزن‌گیری (محدوده افزایش وزن ۱۶-۱۱/۵ کیلوگرم)

بخش ۶: نمودار وزن گیری(طبیعی-تک قلویی)

محدوده افزایش وزن ۱۶- ۱۱/۵ کیلو گرم

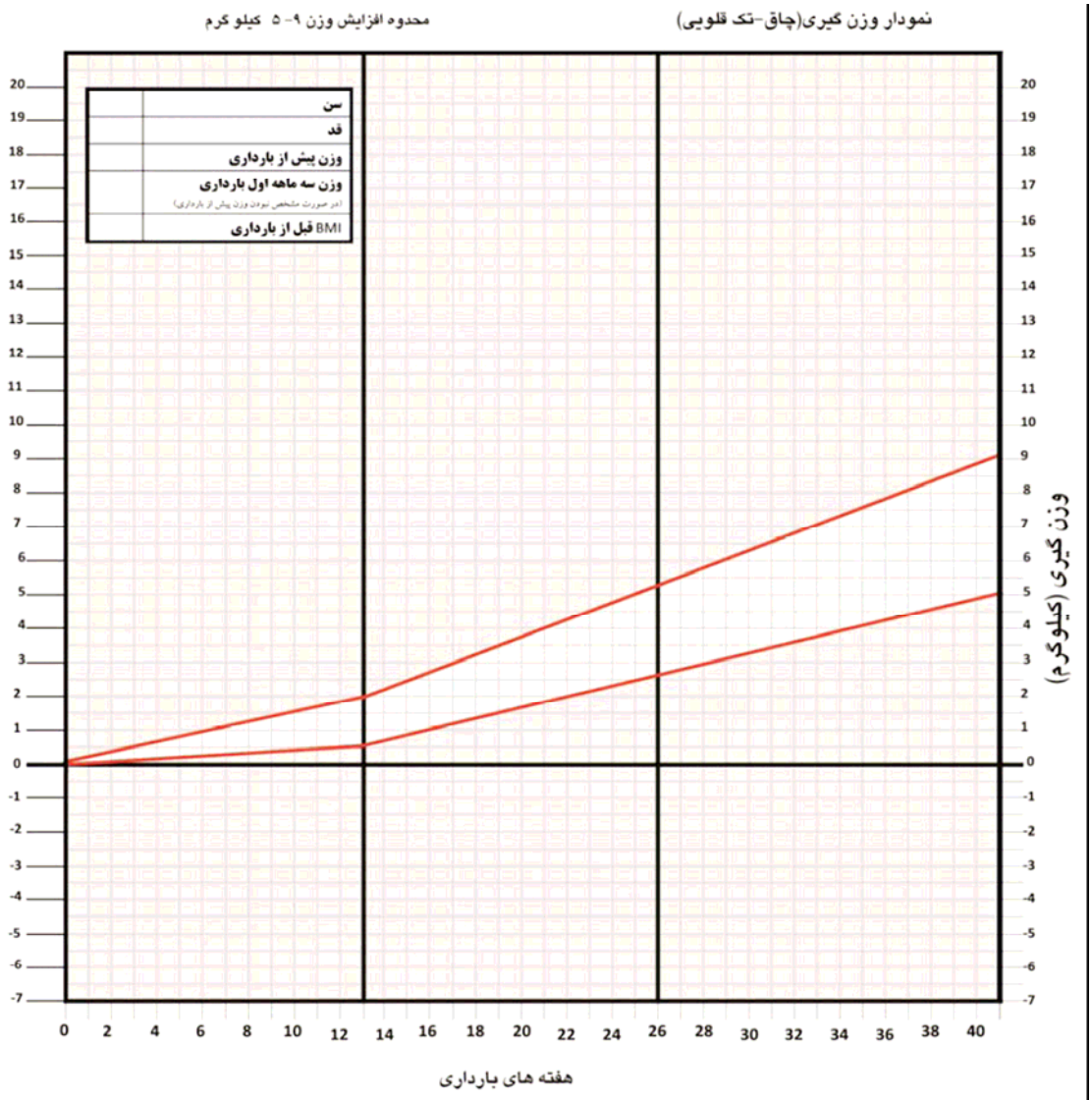


این نمودار برای مادران با نمایه توده بدنی ۲۴/۹-۱۸/۵ رسم شود

جدول ثبت میزان وزن گیری

زمان ملاقات	قبل از بارداری	۱۰-۶	۱۵-۱۱	۲۰-۱۶	۲۵-۲۱	۳۰-۲۶	۳۳-۳۱	۳۷-۳۵	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱
هفته بارداری												
وزن مادر												
میزان وزن گیری مادر نسبت به مراقبت قبلی												
میزان وزن گیری مادر از ابتدای بارداری												
وزن گیری نامناسب												

نمودار ۳ و جدول ۸ ـ ثبت میزان وزن‌گیری (محدوده افزایش وزن ۹-۵ کیلوگرم)

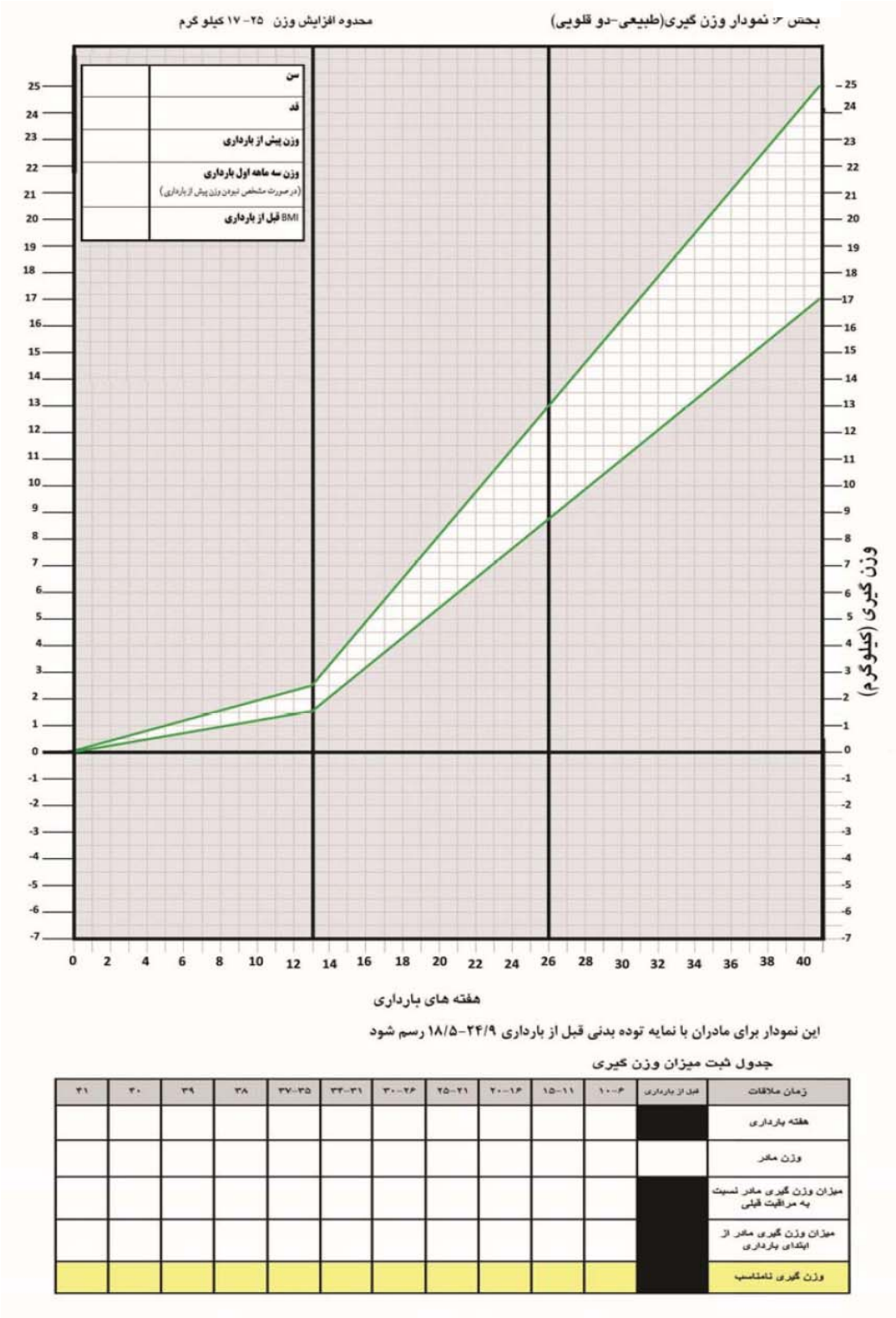


این نمودار برای مادران با نمایه توده بدنی بیشتر یا مساوی ۳۰ رسم شود

جدول ثبت میزان وزن گیری

زمان ملاقات	قبل از بارداری	۱۰-۶	۱۵-۱۱	۲۰-۱۶	۲۵-۲۱	۳۰-۲۶	۳۴-۳۱	۳۷-۳۵	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱
هفته بارداری												
وزن مادر												
میزان وزن گیری مادر نسبت به مراقبت قبلی												
میزان وزن گیری مادر از ابتدای بارداری												
وزن گیری نامناسب												

نمودار ٤ و جدول ۹ ـ ثبت میزان وزن‌گیری (محدوده افزایش وزن ۲۵-۱۷ کیلوگرم)

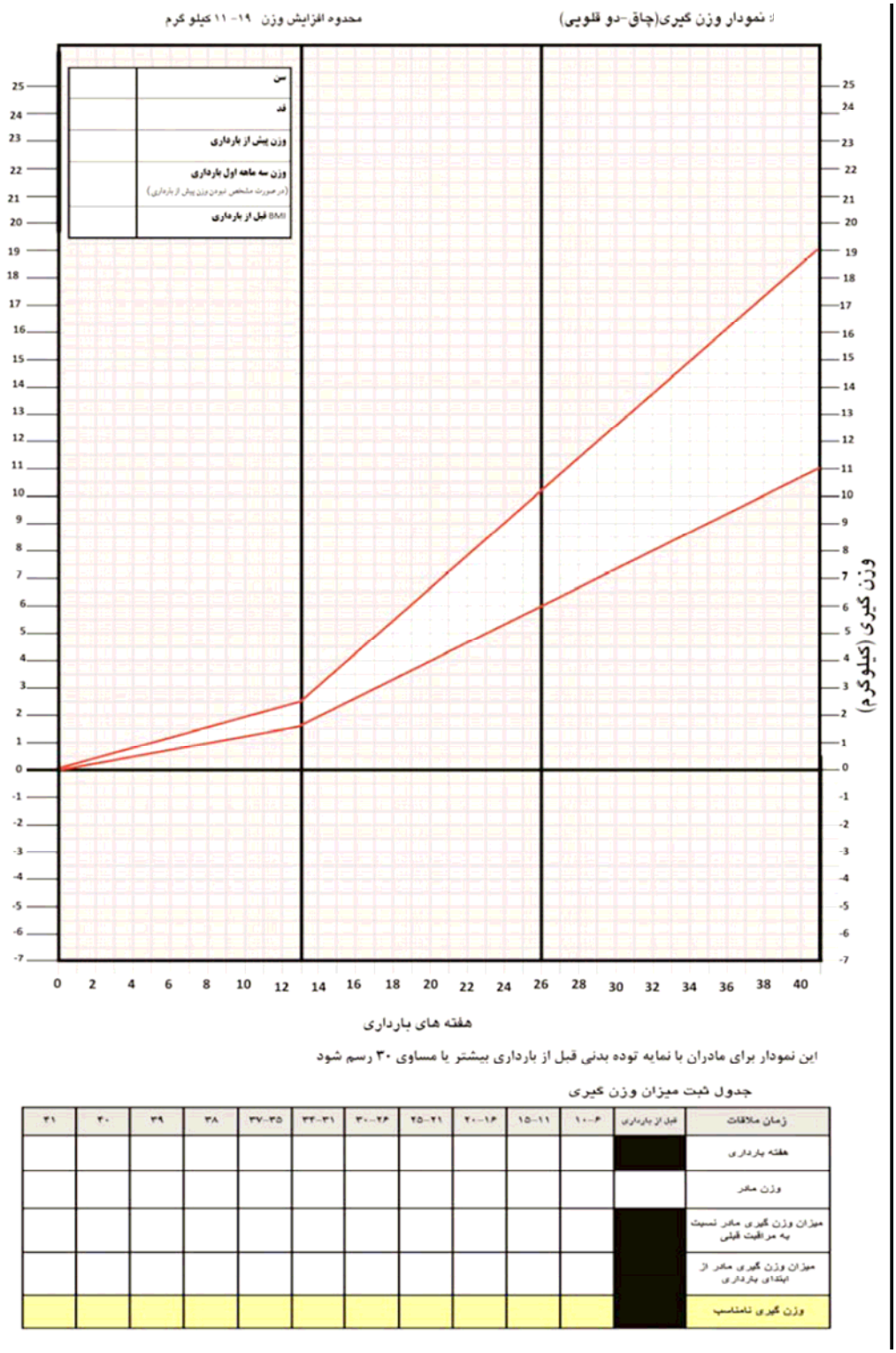


این نمودار برای مادران با نمایه توده بدنی قبل از بارداری ۲۴/۹-۱۸/۵ رسم شود

جدول ثبت میزان وزن گیری

زمان ملاقات	قبل از بارداری	۶-۱۰	۱۱-۱۵	۱۶-۲۰	۲۱-۲۵	۲۶-۳۰	۳۱-۳۳	۳۵-۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱
هفته بارداری												
وزن مادر												
میزان وزن گیری مادر نسبت به مراقبت قبلی												
میزان وزن گیری مادر از ابتدای بارداری												
وزن گیری نامناسب												

نمودار ۵ و جدول ۱۰ ـ ثبت میزان وزن‌گیری (محدوده افزایش وزن ۱۹-۱۱ کیلوگرم)



این نمودار برای مادران با نمایه توده بدنی قبل از بارداری بیشتر یا مساوی ۳۰ رسم شود

جدول ثبت میزان وزن گیری

زمان ملاقات	قبل از بارداری	۱۰-۶	۱۵-۱۱	۲۰-۱۶	۲۵-۲۱	۳۰-۲۶	۳۴-۳۱	۳۷-۳۵	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱
هفته بارداری												
وزن مادر												
میزان وزن گیری مادر نسبت به مراقبت قبلی												
میزان وزن گیری مادر از ابتدای بارداری												
وزن گیری نامناسب												

در قسمت پایین نمودارهای وزن‌گیری، جدولی رسم شده است که شامل اجزای زیر است:

زمان ملاقات: زمانی است که مادر جهت مراقبت‌های بارداری مراجعه می‌کند که بصورت **قبل از بارداری، هفته ٦-١٠، هفته ١١-١٥، هفته ١٦-٢٠، هفته ٢١-٢٥، هفته ٢٦-٣٠، هفته ٣١-٣٤، هفته ٣٥-٣٧، هفته ٣٨، هفته ٣٩، هفته ٤٠ و هفته ٤١** می‌باشد.

هفته بارداری: منظور سن دقیق بارداری بر حسب هفته در زمان مراجعه مادر است. به طور مثال در صورت مراجعه در هفته ۱۸ بارداری، باید در خانه مربوط به محدوده‌ی ۲۰-۱۶ عدد ۱۸ ثبت گردد.

وزن مادر: وزن مادر در زمان مراجعه در هفته مربوطه نوشته شود. مثلاً در هفته ۱۸ بارداری وزن او ۶۱/۵ کیلوگرم بوده، لذا در جدول مربوطه عدد ۶۱/۵ ثبت می‌شود.

میزان وزن‌گیری نسبت به مراقبت قبلی: در هر ملاقات تفاوت بین وزن مادر در مراقبت فعلی با وزن وی در مراقبت قبلی محاسبه و نوشته شود. مثلاً مادری که وزن او در مراقبت قبلی ۵۹ کیلوگرم بوده و وزن فعلی او به ۶۱/۵ کیلوگرم افزایش یافته است. در خانه مربوطه عدد ۲/۵ را می‌نویسیم.

میزان وزن‌گیری مادر از ابتدای بارداری: در هر ملاقات میزان افزایش وزن با توجه به وزن قبل از بارداری (در صورت نبودن وزن قبل از بارداری اولین وزن در سه ماهه اول قابل قبول است) نوشته شود. مثلاً مادری که وزن قبل از بارداری او ۵۸ کیلوگرم بوده و در هفته ۱۸ بارداری وزن او به ۶۱/۵ کیلوگرم افزایش یافته است. در خانه مربوطه عدد ۳/۵ را می‌نویسیم.

وزن‌گیری نامناسب: در صورتی که مادر وزن‌گیری نامناسب داشته باشد، باید در جدول مربوطه تیک زده شود و بر اساس دستورعمل مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران پیگیری شود.

جدول ۱۱ ـ ثبت میزان وزن‌گیری

زمان ملاقات	باز بارداری	٦-١٠	١١-١٥	١٦-٢٠	٢١-٢٥	٢٦-٣٠	٣١-٣٤	٣٥-٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١
هفته بارداری		۱۰		۱۸								
وزن مادر	۵۸	۵۹		۶۱/۵								
میزان وزن‌گیری نسبت به مراقبت قبلی		۱		۲/۵								
میزان وزن‌گیری مادر از ابتدای بارداری		۱		۳/۵								
وزن‌گیری نامناسب												

ترسیم نمودار وزن‌گیری مادر

برای ترسیم نمودار وزن‌گیری مادر به شرح زیر اقدام کنید:

۱- در صورتی که وزن قبل از بارداری مادر مشخص است (معیار، ثبت وزن در پرونده است):

اگر وزن قبل از بارداری مادر (حداکثر ۳ ماه قبل از بارداری) مشخص باشد، آن را دقیقا روی عدد صفر در نمودار وزن‌گیری ثبت و آنجا علامت × (ضربدر) بگذارید. این ضربدر به این معنا است که وزن‌گیری در شروع بارداری صفر است.

طی هر نوبت ملاقات با مادر باردار پس از توزین او و مقایسه وزن جدید با وزن قبلی، مقدار افزایش وزن را محاسبه و در جدول ثبت وزن بنویسید. پس از تعیین مقدار افزایش وزن روی محور عمودی مبنا در نمودار وزن‌گیری، وزن مادر در زمان مراجعه را در کنار آن ثبت کنید. سپس محل تلاقی خط وزن‌گیری و خط هفته بارداری مربوطه را پیدا کنید و علامت × (ضربدر) بگذارید.

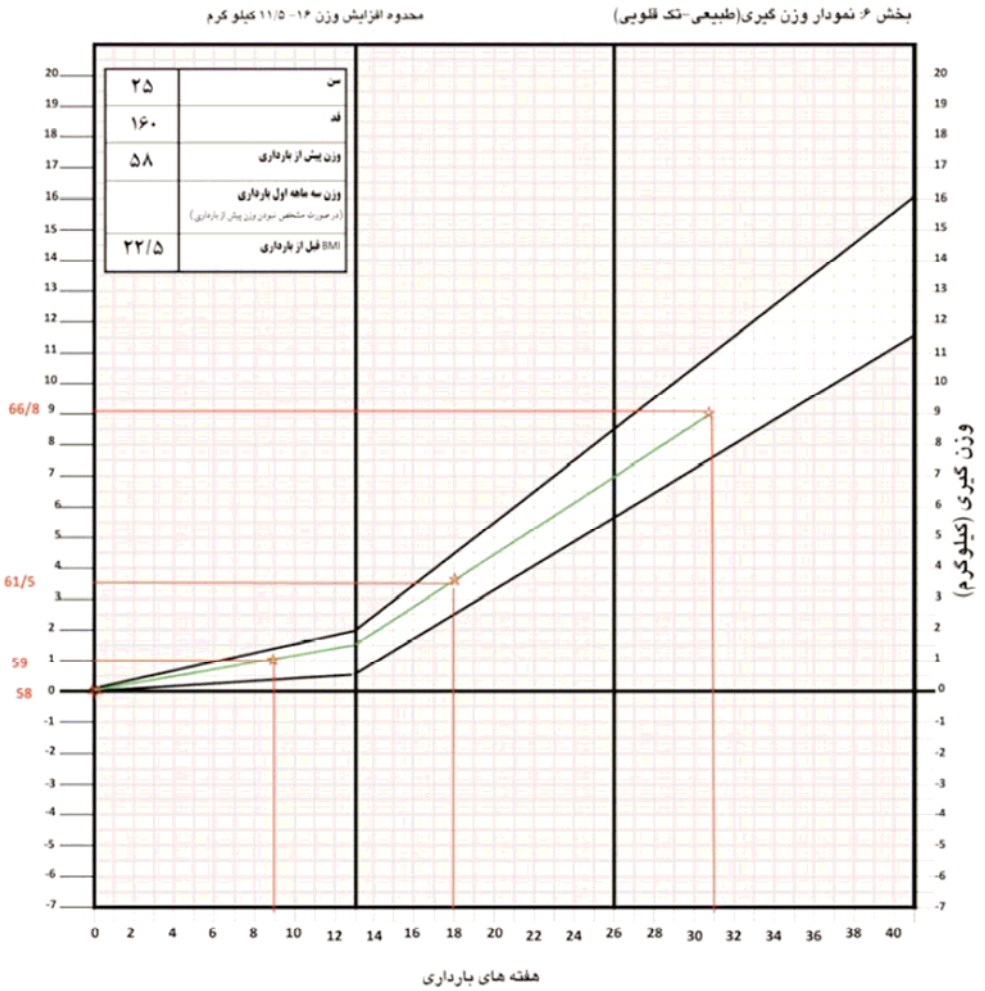
در هر نوبت مراجعه به همین ترتیب تا پایان ملاقات‌های بارداری عمل کرده و در هر ملاقات، نقاطی که با ضربدر مشخص شده است را به هم وصل کنید.

نکته: در صورتی که میزان وزن‌گیری مادر بصورت عدد اعشاری باشد. آنرا به سمت عدد بیشتر گردکنید اما هنگام ثبت وزن همان وزن واقعی مادر ثبت شود. مثلاً ۳/۸۰۰ کیلوگرم وزن‌گیری را ۴ کیلوگرم در نظر بگیرید. و یا ۳۰۰ /۳ کیلوگرم وزن‌گیری را ۳/۵ کیلوگرم در نظر بگیرید

مثال: مادری ۲۵ ساله با قد ۱۶۰ سانتی‌متر که وزن قبل از بارداری او ۵۸ کیلوگرم ثبت شده است. وزن این مادر در هفته ۹ بارداری ۵۹ کیلوگرم، در هفته ۱۸ بارداری ۶۱/۵ کیلوگرم و در هفته ۳۱ بارداری به ۶۶/۸ کیلوگرم رسیده است.

با توجه به این که قد مادر ۱۶۰ سانتی‌متر و وزن پیش از بارداری او ۵۸ کیلوگرم بوده است، نمایه توده بدنی او ۲۲/۵ می‌باشد. در این صورت از جدول وزن‌گیری طبیعی برای محاسبه میزان افزایش وزن مطلوب استفاده می‌کنیم، در نمودار طبیعی کنار عدد صفر محور وزن‌گیری عدد ۵۸ نوشته می‌شود. تا هفته ۹ بارداری، وزن مادر به ۵۹ کیلوگرم رسیده است یعنی به میزان ۱ کیلوگرم از ابتدای بارداری به وزن مادر افزوده شده است و بنابراین در کنار عدد ۱ در محور هفته وزن‌گیری عدد ۵۹ نوشته شده و در محل تلاقی علامت ضربدر گذاشته می‌شود. در هفته ۱۸ بارداری، وزن مادر به ۶۱/۵ کیلوگرم رسیده است یعنی به میزان ۳/۵ کیلوگرم از ابتدای بارداری به وزن مادر افزوده شده است و بنابراین در کنار عدد ۳/۵ محور هفته وزن‌گیری عدد ۶۱/۵ نوشته شده و در محل تلاقی علامت ضربدر گذاشته می‌شود. در هفته ۳۱ بارداری، وزن مادر به ۶۶/۸ کیلوگرم رسیده است یعنی به ۸/۸ کیلوگرم (با گرد کردن ۹ کیلوگرم) از ابتدای بارداری به وزن مادر افزوده شده است و بنابراین در کنار عدد ۹ محور هفته وزن‌گیری عدد ۶۶/۸ نوشته می‌شود (عدد ۶۶/۸ گرد شده و ۶۷ کیلو در نظر گرفته می‌شود) و در محل تلاقی علامت ضربدر گذاشته می‌شود. نقاط حاصل از چهار ضربدر به دست آمده را در هر نوبت مراجعه به هم وصل می‌کنیم. جدول وزن‌گیری و نمودار وزن‌گیری به شکل ذیل (نمودار ۶ و جدول ۱۲) رسم خواهد شد:

نمودار ٦ و جدول ۱۲ ـ ثبت میزان وزن‌گیری (افزایش وزن ١٦-١١/٥ کیلوگرم همراه با جدول تکمیل شده)

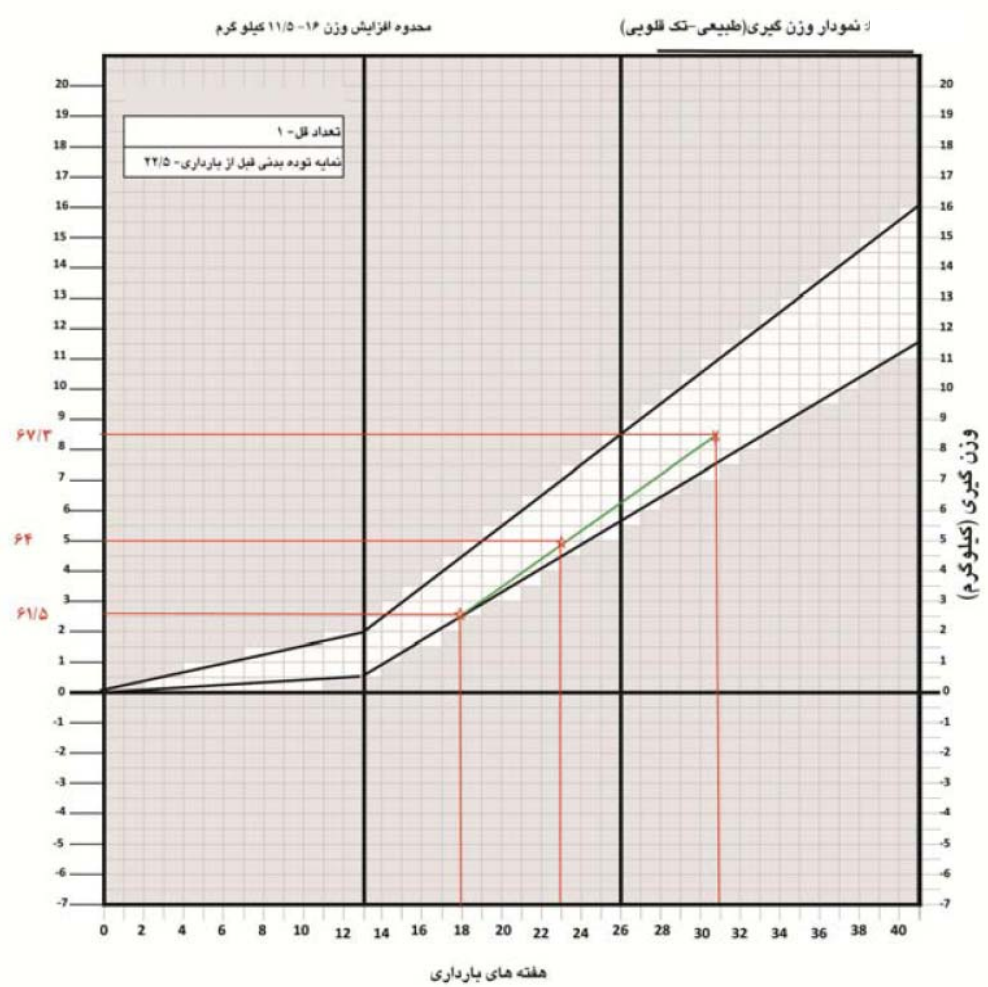


این نمودار برای مادران با نمایه توده بدنی ۱۸/۵-۲۴/۹ رسم شود

جدول ثبت میزان وزن گیری

زمان ملاقات	قبل از بارداری	۱۰-۶	۱۵-۱۱	۲۰-۱۶	۲۵-۲۱	۳۰-۲۶	۳۳-۳۱	۳۷-۳۵	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱
هفته بارداری		۹		۱۸			۳۱					
وزن مادر	۵۸	۵۹		۶۱/۵			۶۶/۸					
میزان وزن گیری مادر نسبت به مراقبت قبلی		۱		۲/۵			۵/۳					
میزان وزن گیری مادر از ابتدای بارداری		۱		۳/۵			۹					
وزن گیری نامناسب												

نمودار ۷ و جدول ۱۳ ـ ثبت میزان وزن‌گیری (افزایش وزن ۱۶-۱۱/۵ کیلوگرم همراه با جدول تکمیل شده)



این نمودار برای مادران با نمایه توده بدنی ۲۴/۹-۱۸/۵ رسم شود

جدول ثبت میزان وزن گیری

زمان ملاقات	قبل از بارداری	۱۰-۶	۱۵-۱۱	۲۰-۱۶	۲۵-۲۱	۳۰-۲۶	۳۴-۳۱	۳۷-۳۵	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱
هفته بارداری				۱۸	۲۳		۳۱					
وزن مادر				۶۱/۵	۶۴		۶۷/۳					
میزان وزن گیری مادر نسبت به مراقبت قبلی					۲/۵		۳/۳					
میزان وزن گیری مادر از ابتدای بارداری												
وزن گیری نامناسب												

۲- در صورتی که وزن مادر، پیش از بارداری مشخص نیست اما وزن در سه ماهه اول بارداری مشخص است:

در این مورد براساس میزان وزن‌گیری مادری که در سه ماهه اول بارداری مراجعه می‌کند رفتار می‌شود. نحوه ترسیم نمودار این گونه مادران شبیه موردی که وزن قبل از بارداری مادر مشخص است، می‌باشد. در این حالت ابتدای بارداری را از روی محور خط صفر شروع می‌کنیم.

۳- در صورتی که اولین مراجعه مادر در هفته‌های ۱۳ تا ۲۵ بارداری باشد و وزن قبل از بارداری و یا وزن سه ماهه اول بارداری ثبت نشده باشد براساس میزان وزن‌گیری مادری که در هفته‌های ۱۳ تا ۲۵ بارداری مراجعه می‌کند رفتار می‌شود.

مثال: مادری ۲۵ ساله در هفته ۱۸ بارداری مراجعه نموده است و قد مادر ۱۶۰ سانتی‌متر و وزن او ۶۱/۵ کیلوگرم است و وزن قبل از بارداری یا وزن سه ماهه اول بارداری او ثبت نشده است. در هفته ۲۳ بارداری وزن او به ۶۳/۵، در هفته ۳۱ بارداری وزن او به ۶۶/۸۰۰ کیلوگرم رسیده است.

برای محاسبه میزان افزایش وزن مطلوب نمایه توده بدنی او ۲۲/۸۵ است که از جدول وزن‌گیری طبیعی استفاده می‌کنیم، در نمودار طبیعی در محور افقی هفته ۱۸ بارداری را به سمت خط ۱۱/۵ امتداد می‌دهیم تا آن را قطع کند و این نقطه را مبنای شروع ترسیم نمودار قرار داده و آن را بر روی محور عمودی (هفته بارداری) ادامه می‌دهیم تا این محور را قطع کند در این نقطه میزان وزن که ۶۱/۵ کیلوگرم است نوشته می‌شود. تا هفته ۲۳ بارداری، وزن مادر به ۶۴ کیلوگرم رسیده است یعنی به میزان ۲/۵ کیلوگرم نسبت به مراقبت قبلی به وزن مادر افزوده گردیده و بنابراین در کنار عدد ۵ محور هفته وزن‌گیری عدد ۶۴ نوشته می‌شود. در محل تلاقی محور هفته وزن‌گیری و هفته ۲۳ بارداری علامت ضربدر گذاشته می‌شود. در هفته ۳۱ بارداری، وزن مادر به ۶۷/۳ کیلوگرم رسیده است یعنی به میزان ۳/۳ کیلوگرم نسبت به مراقبت قبلی به وزن مادر افزوده شده است و بنابراین در کنار عدد ۸/۵ محور هفته وزن‌گیری عدد ۶۷/۳ نوشته می‌شود (عدد ۶۷/۳ گرد شده و ۶۷/۵ کیلو در نظر گرفته می‌شود) و نقاط حاصل از سه ضربدر به دست آمده را در هر نوبت مراجعه به هم وصل می‌کنیم. جدول وزن‌گیری و رسم نمودار وزن‌گیری در نمودار ۷ و جدول ۱۳ نشان داده شده است:

چاقی:

چاقی به عنوان چاقی درجه ۱ (BMI = ۳۰-۳۴/۹)، درجه ۲ (۳۵-۳۹/۹) و چاقی درجه ۳ (بیشتر از ۴۰) تعریف شده است. مطالعات نشان می‌دهد که ۵۰ ٪ زنان دارای BMI بالا، بیش از وزن هدف توصیه شده وزن به دست می‌آورند. زنان چاق و دارای اضافه وزن در معرض خطر مرگ داخل رحمی جنین و یا سقط جنین هستند. خطر دیابت حاملگی (GDM)، فشار خون بالای القاء شده با بارداری و سزارین در این گروه افزایش می‌یابد. خطر زایمان بسیار زودرس نوزاد (۳۲ هفته>) و یا یک نوزاد مبتلا به نقص قلبی و یا افزایش ماکروزومی (وزن تولد بیش از ۴۰۰۰ گرم) در زنان چاق بیشتر است.

چاقی با افزایش خطر اختلالات فشار خون بالا همراه است. چاقی به خودی خود یک حالت التهابی است. چاقی التهاب سیستمیک با درجات خفیف همراه با افزایش سطوح پروتئین واکنشگر، اینترلوکین – ۶ و لپتین در

نظر گرفته می‌شود. دریافت مناسب فولات در حد ۶۰۰ میلی‌گرم در روزکه برای زنان با وزن نرمال مناسب است، به نظر می‌رسد که حفاظت کمی در برابر التهابات در زنان چاق ایجاد می‌کند. حدس زده می‌شود که اندازه بزرگ بدن ممکن است نیاز به مکمل اضافی داشته باشد. از آنجایی که ویتامین B_{12} (متیل کوبالامین) یک کوفاکتور برای متیونین سنتتاز (آنزیمی با نقش کلیدی در متابولیسم فولات) است، ممکن است که این ویتامین نیز در مقادیر اضافی لازم باشد. علاوه بر آن، کولین، آهن، منیزیوم و نیاسین نیز ممکن است در مقادیر بالاتر از معمول نیاز باشند. یکی از اهداف تغذیه‌ای انتخاب غذاهای با کیفیت آنتی اکسیدان بالا است. در واقع، کاهش وزن مادر قبل از بارداری به دلیل مزایایی شامل بهبود لیپیدهای پلاسما، گلوکز، و اسید اوریک ممکن است عوامل خطر بارداری را کاهش دهد.

جراحی بای پس معده:

اگر چاقی قبل از بارداری درحدی باشد که باعث افزایش انجام جراحی بای‌پس معده برای کاهش وزن شود، گرفتاری‌های شدیدی برای بارداری ایجاد می‌کند. اگرچه کاهش وزن قبل از بارداری ممکن است باعث افزایش احتمال بارداری شود، اما پتانسیل ایجاد یک محیط رحمی نامطلوب برای نمو جنین را نیز دارد. بارداری باید تا یک سال بعد از گذشت جراحی به تاخیر افتد و مکمل یاری کافی مواد مغذی ضروری است. عوارض بعد از عمل بای پس (مانند فتق‌های روده)، غیر معمول نیست. کمبود آهن، ویتامین‌های A، D، Bl2، K، و فولات و کلسیم می‌توانند در مادر منجر به عوارض مادری (کم خونی شدید) و یا عوارض جنینی، از جمله ناهنجاری‌های ناحیه تناسلی، کلیه کوچکتر، نرمی استخوان در نوزادان، افت رشد داخل رحمی و افت شدید رشد شود. تجویز بهینه مواد مغذی و کالری مورد نیاز برای زنان باردار بعد از عمل جراحی بای پس معده مشخص نشده است و ضمنا باید به صورت فردی طراحی شود. مصرف کم کلسیم، ویتامین B12 و آهن در این جمعیت مشاهده شده است.

بارداری در نوجوانی:

بارداری نوجوانی به عنوان یک مشکل سلامت عمومی، با خطرات معنی‌دار پزشکی و تغذیه‌ای مرتبط است. در نوجوانان، تولد نوزادان کم وزن (LBW) بیشتر است. نتایج نامناسب بارداری به ویژه در نوجوانان چاق که باردار می‌شوند، شایع است. چربی اضافی بدن (به ویژه چربی احشایی) با سایتوکاین‌های پیش التهابی، التهاب مزمن با درجه پایین، متابولیسم پایین آهن بدن، افزایش خستگی و کاهش فعالیت بدنی، مرتبط است. بسیاری از نوجوانان با وضعیت تغذیه‌ای کمتر از حد مطلوب، به ویژه آهن، کلسیم و اسید فولیک باردار میشوند. سن کم مادر، عامل خطر مهمی برای نقص تکاملی مانند تشکیل ناکافی مینای دندان نوزادان است. شرایط رژیمی بهبود یافته می‌تواند یکی از مهمترین و قابل کنترل‌ترین فاکتورها هم برای نوجوانان و هم کودک او باشد. در مشاوره با مادران نوجوان، متخصص تغذیه باید به وضعیت روانی، فرهنگی و سطح سواد؛ وضعیت اقتصادی و وابستگی‌ها و هر الگوی آموزشی که انتخاب‌های غذایی او را تحت تأثیر می‌گذارد، اشراف داشته باشد.

چندقلوزایی:

بروز چند قلوزایی به دلیل استفاده روزافزون از داروهای باروری و افزایش میزان بارداری در سنین بالاتر (هر دوی این عوامل شانس چندقلوزایی را افزایش می‌دهد)، بیشتر شده است. نوزادان چند قلو در مقایسه با نوزادان تک قلو خطر بیشتری برای تولد نارس همراه با IUGR یا LBW دارند. حاملگی چند قلو مادر را تحت سازگاری فیزیولوژیکی فراتر ازبارداری معمول، از جمله افزایش حجم پلاسما، سرعت سوخت و ساز و افزایش مقاومت به انسولین قرار میدهد. نیازهای تغذیه‌ای مطلوب برای دوقلوها و چند قلوئی بالاتر هنوز شناخته نشده است. دریافت ید برای تک قلو حداقل ۲۲۰ میکروگرم وحداکثر ۹۰۰ میکروگرم در روز برای مادران جوانتر از ۱۸ ساله و ۱۱۰۰ میکروگرم برای ۱۹ سال و بالاتر، توصیه شده است. کولین برای حاملگی تک قلو نیز مهم است و توصیه‌ها شامل ۴۵۰ و حداکثر ۳۰۰۰ میلیگرم در روز برای زنان جوانتر از ۱۸ سال و ۵۳۰۰ میلیگرم برای زنان مسن تر از ۱۹ است.

مکمل‌های تغذیه‌ای در طی دوران بارداری :

مکمل یاری رژیم غذایی مادر در دوران بارداری شامل انرژی پروتئین، ویتامین‌ها یا مواد معدنی است که ممکن است از نیاز معمول روزانه او فراتر باشد. هر چه وضعیت تغذیه بیشتر به خطر بیفتد، مکمل‌های تغذیه‌ای بیشتر به نفع بهبود وضعیت تغذیه و نتیجه بارداری است. استفاده صحیح از مکمل‌ها در حاملگی‌های با ریسک بالا، زنان مبتلا به سوء مصرف مواد، مادران نوجوان، زنان بافاصله کوتاه بین حاملگی‌ها، زنان با سابقه نوزاد کم وزن، و زنان با چند بارداری و در زنان مبتلا به سو تغذیه، ضروری است.

تنوع زیادی درترکیب مکمل‌های تغذیه‌ای وجود دارد، و فرمولاسیون‌ها نیز مکررا تغییر می‌کند. خواندن برچسب‌های مکمل‌های دوران بارداری مهم است زیرا برخی از آن‌ها بسیار کامل تر از دیگران هستند. تقریباً بیشتر از ۶۰٪ مکمل‌های قبل از زایمان حاوی مقادیر توصیه شده مجاز روزانه (RDA) برای ید هستند، اماتجزیه و تحلیل نشان داده که میزان واقعی ید از مقدار ذکر شده بر روی برچسب‌ها کمتر است.

نیازهای تغذیه‌ای: رشد جنین و نیاز مضاعف به مواد مغذی در دوران بارداری در DRIs جدید مشخص شده است و اعداد ذکر شده شامل مقادیر مربوط به دریافت کافی (AIs) و مقادیر مجاز توصیه شده رژیمی (RDAs) می‌باشند.

انرژی: نیاز اضافی به انرژی به دلیل نیازهای متابولیک و بارداری و رشد جنین است. متابولیسم حدود ۱۵٪ افزایش پیدا می‌کند. DRIs سال ۲۰۰۲ برای انرژی زنان باردار در سه ماهه نخست بارداری مانند زنان غیر باردار است، ولی در طی سه ماهه دوم ۳۶۰–۳۴۰ کیلو کالری در روز و در سه ماهه سوم ۱۱۲ کیلو کالری در روز علاوه بر مقدار اضافه شده سه ماهه دوم، افزایش پیدا می‌کند، اما اگر افزایش وزن مادر در محدوده‌های مطلوب باشد، دامنه دریافت قابل قبول انرژی به دلیل تفاوت‌های فردی در برون ده انرژی و BMR (میزان متابولیسم پایه)، گسترده خواهد بود.

ورزش: انرژی مصرفی برای فعالیت فیزیکی، متغیرترین بخش از کل انرژی مصرفی است. فعالیت فیزیکی، انرژی

مصرفی را به نسبت وزن شخص افزایش می‌دهد، با این حال بیشتر زنان باردار، افزایش وزن خود را با کند کردن سرعت فعالیت‌ها جبران می‌کنند، بنابراین مصرف کلی انرژی روزانه آن‌ها از زمان قبل از بارداری بیشتر نخواهد شد.

فعالیت بیش از حد همراه با دریافت ناکافی انرژی، موجب افزایش نامناسب وزن مادر و رشد ناکافی جنین می‌شود. بنابراین یک خانم باردار باید در خصوص میزان ورزش و فعالیت، با پزشک خود مشورت کند. ورزش در دوران بارداری در ارتفاعات بالا ممکن است تحویل اکسیژن به جنین را در خطر افکند؛ به خصوص برای زنانی که قادر به تطابق با ارتفاعات بالاتر نیستند. جریان خون رحمی در حال استراحت در افرادی که در ارتفاع ۳۱۰۰ متری زندگی می‌کنند، از افرادی که در ارتفاع ۱۶۰۰ متری زندگی می‌کنند، کمتر است و به طور مشابه جریان خون در طول ورزش بسته به شدت و مدت ورزش، کاهش پیدا می‌کند.

عواقب محدودیت انرژی:

یک عقیده رایج این است که جنین درصورت وجود کمبودهای تغذیه‌ای با هزینه مادر رشد می‌کند، ولی شواهد به دست آمده از قحطی‌های موجود در هلند و آلمان در طول جنگ جهانی دوم برخلاف این عقیده بود. اکنون پذیرفته شده است که مادر نسبتاً کمتر از جنین تحت تأثیر سوء تغذیه قرار می‌گیرد. یکی از عوارض محدودیت شدید انرژی، افزایش تولید کتون‌ها است. اگرچه جنین توانایی محدودی برای متابولیزه کردن اجسام کتونی دارد، اثرات کوتاه مدت و دراز مدت کتونمی مادر مشخص نیست. اطلاعات حیوانی و انسانی حاکی از آن است که اجسام کتونی به طور طبیعی در طول بارداری و در زمان‌های مختلف به مغز جنین منتقل می‌شوند. پس از گرسنگی در طول شب، غلظت اجسام کتونی در زنان باردار بیشتر از زنان غیر باردار است و ممکن است کتونوریا رخ دهد. وجود کتونوریا، عدم تامین انرژی از درشت مغذی‌ها و ضمنا کاهش یافتن مصرف ویتامین و مواد معدنی را نیز نشان می‌دهد.

پروتئین :

نیاز زنان حامله به پروتئین به منظور تأمین سنتز بافت‌های مادر و جنین بیشتر از زن غیر باردار است؛ ولی اندازه این نیاز هنوز معین نیست. نیاز به پروتئین در سراسر بارداری افزایش می‌یابد و در سه ماهه سوم به اوج خود می‌رسد. برطبق RDA جدید نیاز پروتئین در نیمه اول بارداری مشابه غیرباردار و به میزان ۰/۶۶ gr/kg/day است و در نیمه دوم بارداری به میزان ۷۱ g در روز افزایش پیدا می‌کند. به ازای هر جنین اضافه، ۲۵ gr/day پروتئین اضافه توصیه می‌شود. کمبود پروتئین در طی حاملگی عوارض سوئی دارد، ولی از آنجایی که دریافت محدود پروتئین و انرژی معمولاً همزمان رخ می‌دهد، افتراق بین اثرات کمبود انرژی و کمبود پروتئین دشوار است. فراهم آوردن انرژی و پروتئین بر نتیجه بارداری تاثیر دارد؛ با این حال به نظر می‌رسد کمبود انرژی و تأثیر آن بر نتیجه بارداری عامل مهم‌تری نسبت به کمبود پروتئین است.

کربوهیدرات

برای اولین بار، موسسه پزشکی ایالات متحده، DRIs را برای کربوهیدرات دریافتی در دوران بارداری تعیین کرد. برآورد نیاز متوسط (EAR) ۱۳۵ گرم در روز و دریافت کافی (AI)، ۱۷۵ گرم در روز است. مقدار توصیه شده ۱۳۵ تا ۱۷۵ گرم در روز، برای فراهم شدن کالری کافی در رژیم، جلوگیری از ایجاد کتوز و حفظ سطح طبیعی گلوکز خون در دوران بارداری ضروری است. ۱۷۵ گرم کربوهیدرات معادل ۷۰۰ کالری است که ۳۵ ٪ از ۲۰۰۰ کالری موردنیاز در روز را شامل می‌شود. انتخابات دقیق برای تمام مواد مغذی در دوران بارداری، در رژیم غذایی روزانه لازم است.

فیبر

مصرف روزانه نان‌های تهیه شده از دانه‌های کامل غلات، سبزیجات برگی شکل سبز و زرد، میوه‌های خشک و تازه به منظور تأمین مواد معدنی، ویتامین‌ها و فیبر توصیه می‌شود. DRI برای فیبر در طول بارداری، ۲۸ گرم در روز است، که در صورت تامین، کمک بزرگی به کنترل یبوست همراه حاملگی می‌کند.

چربی

DRI برای چربی کل در طول بارداری تعیین نشده است. مقدار چربی در رژیم غذایی بسته به نیاز انرژی برای افزایش مناسب وزن محاسبه می‌شود، با این حال برای اولین بار IOM دریافت کافی (AI) بالغ بر ۱۳ گرم و ۱/۴ گرم در روز به ترتیب برای اسیدهای چرب غیراشباع امگا۶ (اسید لینولئیک) و امگا۳ (آلفا–لینولنیک) را تعیین کرده است. توصیه برای اسید دکوزاهگزانوئیک ۳۰۰ میلی گرم در روز است، نیاز اسید چرب ضروری می‌تواند با یک تا دو وعده ماهی در هفته تامین شود.

ویتامین‌ها

تمامی ویتامین‌ها برای نتیجه مطلوب بارداری مورد نیاز است. در برخی موارد تامین برخی ویتامین‌های خاص ممکن است از طریق رژیم غذایی برآورده شود، و برای سایرین یک مکمل ضروری است. مکمل مولتی ویتامین، در صورت مصرف خیلی زود، خطر ابتلا به نقص‌های قلبی در نوزادان را کاهش میدهد. توصیه‌های ویتامین‌ها و معدنی حدود ۱۵٪ نسبت به میزان افراد غیر باردار افزایش می‌یابد.

اسیدفولیک

برای زنان بزرگسال غیر باردار، مصرف توصیه شده ۴۰۰ میکروگرم در روز معادل غذایی فولات است. در دوران بارداری اریتروپوئزیس مادر، سنتز DNA، و رشد جنین و جفت، اسید فولیک مورد نیاز را افزایش می‌دهد. مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها توصیه می‌کنند که همه زنان در سنین باروری مصرف اسید فولیک خود را افزایش دهند و زنان چاق حتی بیشتر از آن. بیش از نیمی از تمام حاملگی‌های آمریکا ناخواسته میباشند و لوله عصبی ۲۸ روز پس از بارداری، قبل از اینکه بسیاری از زنان متوجه حاملگی شوند، بسته میشود. کمبود اسیدفولیک

با کاهش میزان سنتز دزکسی ریبونوکلئیک اسید (DNA) و همچنین فعالیت میتوزی در سلوها همراه است. کم خونی مگالوبلاستیک مرحله پیشرفت کمبود فولات است و ممکن است علائم آن تا قبل از سه ماهه سوم بارداری ظاهر نگردد؛ با این حال تغییرات مورفولوژیک و بیوشیمیایی گلبول‌های سفید که نشان دهنده کمبود است، ممکن است قبل از کم خونی شدید ظاهر شود. کمبود فولات مادر با افزایش بروز ناهنجاری مادرزادی ، از جمله شکاف لب و کام و ضایعات نخاع همراه است.

زنانی که سیگار می‌کشند یا الکل را نیز به میزان متوسط تا زیاد مصرف می‌کنند (بیش از یک سروینگ الکل در روز) و یا از داروهای روان‌گردان استفاده می‌کنند، در خطر کمبود حاشیه‌ای فولات هستند. علاوه بر آن، زنانی که داروهای ضد بارداری خوراکی و یا ضد صرع مصرف می‌کنند و یا به سندرم‌های سوء جذب مبتلا هستند، ممکن است مقدار فولات سرم و گلبول قرمز پایینی داشته باشند. زنانی که داروهای ضد صرع مصرف می‌کنند، وقتی استفاده از مکمل اسید فولیک را آغاز می‌کنند، باید به دقت تحت کنترل باشند، چرا که اسیدفولیک آستانه صرع را پایین می‌آورد.

ویتامین B6

ویتامین B6 به عنوان یک کوفاکتور در حدود ۵۰ دکربوکسیلاسیون و آنزیم‌های ترانس آمیناز، به ویژه در متابولیسم اسید آمینه عمل می‌کند. اگرچه این ویتامین واکنش‌های مربوط به تولید انتقال دهنده عصبی را کاتالیز می‌کند، معلوم نیست که آیا در تسکین تهوع یا اسفراغ عمل می‌کند یا خیر. از آنجا که گوشت، ماهی و مرغ منابع خوب غذایی هستند، کمبود در دوران بارداری شایع نیست.

ویتامین B12

کوبالامین برای واکنش‌های آنزیمی و تولید متیونین و تتراهیدروفولات مورد نیاز است. Bl2 تقریبا به طور انحصاری در غذاهای حیوانی (گوشت، محصولات لبنی) یافت میشود، در نتیجه گیاه خواران در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به کمبود ویتامین در رژیم غذایی هستند و باید مکمل یاری شوند. کمبودهای هر دو ویتامین B12 و فولات در بزرگسالان به افسردگی مرتبط است. دریافت ناکافی این مواد مغذی نگرانی در باره تکامل مغزی جنین و در نتیجه تاثیر بر تکامل شناختی و حرکتی جنین را متبادر می‌سازد.

کولین:

کولین یک ماده مغذی ضروری است؛ زیرا برای رفع نیازهای متابولیک در بدن به مقدار لازم ساخته نمی‌شود. کولین برای حفظ ساختار غشاهای سلول، سیگنال سلولی و انتقال پیام‌های عصبی لازم است و مثل فولات منبع گروه‌های متیل است. نشان داده شده که کولین از نوروژنز کافی در موشهای مبتلا به کمبود اسیدفولیک که مادران آن‌ها مکمل دریافت میکنند حمایت می‌کند. IOM، ۴۵۰ میلی‌گرم کولین را روزانه برای دوران بارداری توصیه می‌کند که ۲۵ میلی‌گرم بیشتر از مقدار توصیه شده برای زنان غیربارادار است. غذاهای

سرشار از کولین عبارتند از: جگر گوساله، مرغ، بوقلمون، ماهی، زرده تخم مرغ، لسیتین سویا و جوانه گندم. مکمل یاری برای رسیدن به DRIs ممکن است لازم باشد.

اسید اسکوربیک

ویتامین C در ساخت کلاژن و عملکرد به عنوان یک آنتی اکسیدان نقش دارد. مصرف روزانه از منابع غذایی غنی از این ماده مغذی باید توصیه شوند. هم اکنون هیچ توصیه‌ای برای مکمل ویتامین C جهت جلوگیری از پارگی زودرس غشاء و پره اکلامپسی وجود ندارد.

ویتامین A

کمبود ویتامین A تراتوژن (موجب ناقص الخلقه زایی) است، از عوارض کمبود میتوان به گزروفتالمیا درکشورهای در حال توسعه اشاره کرد. غلظت ویتامین A در خون بند ناف انسان، با وزن، دورسر و قد هنگام تولد، و مدت زمان حاملگی مرتبط است. غلظت کم ویتامین مادر می‌تواند منجر به کاهش اندازه کلیه در نوزاد شود. نوزادان نارس ذخایر کم ویتامین و عملکرد ضعیف ریوی دارند.

مکمل ویتامین دوران بارداری معمولا موجه نیست، و در کشورهای در حال توسعه نباید از ۳۰۰۰ میکروگرم (۱۰۰۰۰ واحد) تجاوز کند. مقادیر بسیار بالایی از ویتامین A (< ۳۰۰۰۰ IU) ممکن است خطر ابتلا به نقص طناب عصبی را افزایش دهد. زنانی که ایزوترتینوئین (آکوتان) برای آکنه دریافت میکنند، باید قبل از باردار شدن آن را متوقف کنند، زیرا آنالوگ ویتامین است. به این ترتیب، نوزاد متولد شده از زنانی که در حال مصرف ایزوترتینوئین باردار شده اند در معرض خطر بسیار بالای ناهنجاریهای جنینی میباشند.

ویتامین D

ویتامین D و متابولیت‌های آن از جفت عبور کرده و در خون جنین درهمان غلظت در گردش خون مادر ظاهر می‌شود. ویتامین D عملکرد ایمنی بدن و تکامل مغز را افزایش می‌دهد. ویتامین D ممکن است نقشی در تنظیم سایتوکاین (Th2، و Th1)، بیماری MS، دیابت، و اوتیسم داشته باشد. سطوح پایین ویتامین D در طی بارداری استعداد PET (وضعیت فشار خون بالا موثر بر ۸٪ زنان باردار) را افزایش میدهد. کمبود ویتامین D مادر با هیپوکلسمی نوزادان مرتبط است، که می‌تواند با معدنی شدن ناکافی استخوان جنین، هیپوپلازی مینای دندان، یا تشنج تظاهر کند.

غلظت ویتامین D در خون نوزادان متولد شده از مادران دچار کمبود ویتامین D پایین است و کمبود ویتامین D در زنان با پوست تیره و زنانی که در ایالات متحده حجاب دارند و کشورهای اروپایی شمالی که تابش نور خورشید کم دارند، گزارش شده است. زنانی که در معرض خطر ورود به بارداری با سطح پایین ویتامین D هستند شامل افراد با BMI بیشتر از ۳۰ و کسانی که از کرم‌های ضد آفتاب استفاده میکنند، و مصرف کنندگان رژیم غذایی فقیر، می‌باشد. عملکرد ضعیف عضلانی با کمبود ویتامین D همراه است. میزان زایمان سزارین رابطه معکوس با وضعیت ویتامین D دارد. ممکن است مصرف مکملهای ویتامین D برای رسیدن به غلظت سرم

مطلوب بیش از ۲۰ نانوگرم / میلی لیتر (۵۰ nmollL) مورد نیاز باشد. مصرف محتاطانه و نه بیش از حد توصیه میشود. مقادیر بیش از حد ویتامین D نامطلوب هستند.

ویتامین E

نیاز به ویتامین E در دوران بارداری افزایش می‌یابد. اگر چه کمبود این ویتامین در دوران بارداری منجر به سقط جنین، زایمان زودرس، PET، و IUGR میگردد، کمبود ویتامین E به طور خاص در دوران بارداری انسان هنوز گزارش نشده است. ویتامین E یک آنتی اکسیدان مهم چربی دوست است.

ویتامین K

رژیم غذایی معمول مقادیر کافی ویتامین K را تامین نمی‌کند؛ زیرا مهمترین منابع غذایی، سبزیجات برگ سبز تیره میباشند که به میزان توصیه شده مصرف نمی‌شوند. ویتامین K نقش مهمی در سلامت استخوان و همچنین در هموستاز انعقاد دارد؛ بنابر این مقدار کافی در دوران بارداری بسیار حیاتی است. کمبود ویتامین K در زنانی که استفراغ شدید حاملگی داشته اند (HG)، بیماری کرون، و بای پس معده گزارش شده است.

مواد معدنی

کلسیم:

عوامل هورمونی در زنان باردار، بر متابولیسم کلسیم بسیار موثرند. سوماتوماموتروپین کوریونیک انسانی (هورمون HCG) که از جفت ترشح می‌شود، میزان باز گردش استخوانی را در مادر افزایش می‌دهد. استروژن نیز به مقدار زیادی از جفت ترشح می‌شود و تحلیل استخوانی را مهار می‌کند و اثر هورمون پاراتیروئید را جبران می‌کند. هورمون پاراتیروئید با افزایش بازجذب استخوان‌ها و جذب کلسیم از روده، سطح کلسیم سرم مادر را حفظ می‌کند. اثر خالص این تغییرات که قبل از معدنی شدن اسکلتی جنین رخ می‌دهد، افزایش حفظ کلسیم برای تأمین نیاز رو به افزایش جنین به منظور معدنی شدن اسکلتی است. هیپرکلسمی جنینی و تطابق اندوکرینی متعاقب آن، سرانجام موجب تحریک معدنی شدن می‌شود. در طول دوران بارداری، تقریباً ۳۰ گرم کلسیم تجمع پیدا می‌کند که بیشتر آن (۲۵ گرم) در اسکلت جنین است. باقیمانده آن در اسکلت مادر ذخیره می‌شود که احتمالاً به عنوان ذخیره کلسیم موردنیاز در دوران شیردهی است. تجمع کلسیم در دوران بارداری بیشتر در سه ماهه آخر و به میزان تقریبی ۳۰۰ میلی‌گرم در روز صورت می‌پذیرد. UL برای کلسیم در طی بارداری ۲۵۰۰ میلی‌گرم در روز است. دریافت زیاد کلسیم از طریق غذاها معمول نیست، اما مصرف زیاد آنتی‌اسید برای رفع سوزش سر دل یا رفلاکس معده – مری (GERD) در بارداری، موجب بالا رفتن سطح کلسیم خون می‌شود.

شیر یک انتخاب زنان باردار برای تامین نیازهای افزایش یافته کلسیم میباشد. بسیاری دیگر از غذاهای حاوی کلسیم مانند اسفناج، کلم پیچ، و سایر سبزیجات سبز تیره برگدار، توفو، کنسرو ماهی آزاد، بادام، و آب میوه

و نوشیدنی‌های غنی ازکلسیم وجود دارد. بسیاری از زنان باردار، قادر به هضم مناسب دی ساکارید لاکتوز موجود در شیر نیستند؛ مگر اینکه آنرا در مقادیر بسیار کم یا در یک محصول پخته شده دریافت کنند. در صورت لزوم، مکمل‌های کلسیم مانند لاکتات کلسیم یا کربنات کلسیم ممکن است تجویز شود.

مس:

رژیم غذایی زنان باردار اغلب حاوی مس در حد حاشیه‌ای است. کمبود مس، مخدوش کننده رشد جنین بوده و نشان داده شده کمبود مس القاء شده (که نه تنها از نظر جهش ژنتیکی در بیماری Menkes، بلکه کمبود ثانویه از ناشی از کمبود روی و یا مصرف بیش از حد آهن، داروهای خاص، و عمل جراحی وجود دارد)، تراتوژن میباشد. این نارساییها باعث کاهش فعالیت آنزیمهای کوپرو (cuproenzymes)، افزایش استرس اکسیداتیو، تغییر در متابولیسم آهن، اتصال عرضی غیرطبیعی پروتئین، کاهش رگ زایی و تغییر سیگنالینگ سلولی میشود.

فلوراید

نقش فلوراید در رشد و نمو جنین هنوز قطعی نیست. رشد اولیه دندان‌ها از هفته ۱۰ تا ۱۲ بارداری آغاز می‌شود، از ماه ششم تا نهم ۴ دندان آسیای دائمی و ۸ دندان پیش دائمی تشکیل می‌شود. بنابراین ۳۲ دندان در طی دوران بارداری رشد می‌کنند. بر سر این موضوع که فلوراید تا چه اندازه از جفت عبور می‌کند و ارزش آن در رحم در رشد دندان‌های دائمی مقاوم به پوسیدگی چقدر است، هنوز بحث است.

ید

ید بخشی از مولکول تیروکسین، با یک نقش حیاتی درمتابولیسم درشت مغذی‌ها است. ید کافی بارداری با هوش بالاتر در کودک همراه است و کمبود ید خفیف ممکن است کمبود توجه را به دنبال داشته باشد. در مواردی که دریافت ید حاملگی مورد اطمینان نیست، مکمل‌ها قبل ازپایان سه ماهه دوم، از اثرات کمبود بر مغز جنین محافظت می‌کند. برای اطمینان از دریافت ید کافی، مواد غذایی اغلب با نمک یددار غنی میشود. با این حال بسیاری از مردم در سراسر جهان در معرض خطر کمبود ید ناشی از مصرف کم غذاهای دریایی و ماهی، رشد محصولات در خاک فقیر از ید، و استفاده صنعت مواد غذایی از نمک بدون ید، میباشند.

آهن:

افزایش قابل ملاحظه حجم خون مادر در طول بارداری نیاز به آهن را بسیار افزایش می‌دهد. حجم طبیعی اریتروسیت به میزان ۲۰ تا ۳۰٪ در دوران حاملگی افزایش می‌یابد. یک زن باردار باید ۷۰۰ تا ۸۰۰ میلی-گرم اضافی دریافت کند که ۵۰۰ میلی‌گرم آن برای خون‌سازی و ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلی‌گرم بقیه برای بافت‌های جنین و جفت می‌باشد. بیشترین تجمع آهن پس از هفته بیستم بارداری رخ می‌دهد، زمانی که نیازهای مادر و جنین به بالاترین میزان خود می‌رسد.

سطح فریتین سه ماهه اول باید قبل از تجویز آهن ارزیابی شود. غذاهای حاوی اسید اسکوربیک جذب را

افزایش میدهند. در صورت عدم بهبود کمخونی با آهن درمانی، توصیه به چک کردن وضعیت ویتامین B6 میشود. از آنجا که بسیاری از زنان با ذخایر ناکافی آهن باردار میشوند که نیازهای فیزیولوژیک بارداری را پوشش نمیدهد، مصرف قرص آهن اغلب لازم است. مکمل ممکن است در سه ماهه سوم، در اوایل حاملگی، و یا در وضعیت غیربارداری که غلظت فریتین سرم کمتر از ۲۰، هماتوکریت کمتر از ۳۲ ٪، و یا هموگلوبین کمتر از ۱۰/۹ g / dL باشد، لازم گردد. مصرف آهن ناکافی ممکن است منجر به تولید هموگلوبین ضعیف شود، که تحویل اکسیژن به رحم، جفت و جنین در حال تکامل به خطر خواهد افتاد. حجم کار افزوده قلب ناشی از کم خونی همراه با افزایش خروجی قلب مادر می‌تواند منجر به زایمان زودرس، عقب ماندگی رشد جنین، LBW، یا سلامت کمتر مادر و نوزاد شود. اگر چه پیامدهای مصرف بیش از حد آهن زنان و نوزادان آن‌ها هنوز به روشنی مشخص نشده، برخی از مطالعات نشان می‌دهد با GDM مرتبط است.

منیزیم

در جنین رسیده ۱ گرم منیزیم در طی بارداری تجمع می‌یابد. IOM گزارش میدهد که مکمل منیزیم در طی بارداری بروز PET و IUGR را کاهش می‌دهد.

فسفر

فسفر درطیف گسترده‌ای از غذاها یافت میشود و کمبود نادر است. سطح فسفر پایین نشان دهنده "سندرم refeeding" (در افراد با گرسنگی طولانی که ناگهانی مقدار زیادی غذا مصرف می‌کنند رخ می‌دهد)، در زنان با تجربه استفراغ شدید و یا شرایط دیگر، است. هیپوفسفاتمی می‌تواند تهدید کننده زندگی باشد؛ زیرا فسفر در سوخت و ساز انرژی به عنوان یک بخش از آدنوزین تری فسفات (ATP) مهم است و سلول‌ها باید دائما با فسفر داخل وریدی پر شوند.

سدیم

محیط هورمونی بارداری بر متابولیسم سدیم تاثیر می‌گذارد. افزایش حجم خون مادر منجر به افزایش فیلتراسیون گلومرولی سدیم از ۵۰۰۰ به ۱۰۰۰۰ میلی اکی والان در روزمیشود. مکانیسم‌های جبرانی تعادل مایعات و الکترولیتی را حفظ میکنند. محدودیت سدیم در رژیم غذایی و یا استفاده از دیورتیک‌ها در زنان باردار مبتلا به ادم توصیه نمی‌شود. محدودیت شدید سدیم بر سیستم رنین–آنژیوتانسین آلدوسترون استرس وارد کرده، و منجر به مسمومیت با آب و نکروز بافت کلیوی و آدرنال میشود. اگر چه اعتدال در استفاده از نمک و دیگر غذاهای غنی از سدیم برای همه مناسب است، محدودیت شدید معمولا در دوران بارداری بی جا است. مصرف سدیم باید بالاتر از ۲ تا ۳ گرم در روز باقی بماند. استفاده از نمک یددار باید توصیه شود.

روی

کمبود روی در رژیم غذایی به حرکت روی ذخیره شده از اسکلت مادر منتج نمی‌شود؛ بنابراین در صورت به خطر افتادن وضعیت روی، کمبود به سرعت پیشرفت می‌کند. کمبود روی بسیار تراتوژن است و منجر به ناهنجاری‌های مادرزادی، رشد غیر طبیعی مغز در جنین و رفتار غیر طبیعی در نوزاد میگردد. سطح پایین روی همچنین اثرات سوء بر وضعیت ویتامین A دارد. زنان با غلظت پایین روی ۲/۵ برابر در معرض خطر بیشتری برای تولد نوزاد با وزن کمتر از ۲۰۰۰ گرم بوده و زنان جوانتر از ۱۹ سال، حتی در معرض خطر بالاتر میباشند. بررسی وضعیت تغذیه‌ای با استفاده از روی پلاسما، نیازمند احتیاط است؛ به دلیل مکانیزم‌های هموستاتیک، غلظت پلاسما می‌تواند برای هفته‌ها با وجود مصرف ناکافی حفظ شود. روی در گوشت قرمز، غذاهای دریایی، از جمله صدف خوراکی و غلات تصفیه نشده وجود دارد. مکمل اضافی معمولا لازم نیست.

مایعات

نوشیدن روزانه ۸ تا ۱۰ لیوان مایع با تأکید بر مصرف آب، توصیه می‌شود. اگرچه گزارش سال ۲۰۰۴ آکادمی ملی آمریکا، AI دریافت مایعات را ۱/۵ لیتر در روز و UL آن را ۲/۳ لیتر در روز اعلام کرده، اما درنظر گرفتن جثه بدن و شرایط محیطی نیز اهمیت دارد. اهمیت دریافت کافی مایعات برای همه مشخص است، اما در صورت استفاده از نوشیدنی هایی به غیر آب، به کالری آن‌ها باید توجه کرد. کاهش آب بدن از سه ماهه بارداری به بعد، خطر انقباضات زودرس و کاهش حجم مایع آمنیوتیک را به همراه دارد. افزایش دفعات دفع ادرار، یکی از شکایات عمده زنان باردار است، اما دریافت کافی مایعات، خطر عفونت‌های ادراری و سنگ کلیه و یبوست را کاهش می‌دهد.

الکل

شواهد بسیاری از مطالعات بر روی حیوانات و انسان در دست است که نشان می‌دهد بین مصرف زیاد الکل (بیشتر از ۱ واحد در روز) توسط زن باردار با تولد نوزاد ناقص الخلقه و یک الگوی خاص از اختلالات نوزاد ارتباط وجود دارد. وضعیت نهایی به عنوان سندرم الکلی جنین شناخته می‌شود. ویژگی‌های این سندرم شامل اختلال رشد در قبل و بعد از تولد، تأخیر و کندی نمو، میکروسفالی، تغییرات چشمی (اختلال پرده گوشه چشم)، نقص هایی در صورت و اختلالاتی در مفاصل می‌باشد. وقتی که تعداد محدودی از این علائم وجود داشته باشد، به آن "تأثیرات الکل بر جنین" گفته می‌شود.

مصرف الکل در دوران بارداری با افزایش میزان سقط خودبخودی، پارگی زودرس جفت و تولد نوزاد LBW همراه است. کالج آمریکایی زنان و زایمان (ACOC) و سایر موسسات حرفه ای، پرهیز از نوشیدن الکل را در دوران بارداری توصیه می‌کنند. انواع شراب و آبجو با الکل کاهش یافته، باز هم حاوی مقداری الکل است و مصرف آن در بارداری خطرناک می‌باشد.

مواد غیرمغذی در غذاها

شیرین کننده‌های مصنوعی:

شیرین کننده‌های مصنوعی شامل ساخارین، آسه سولفام K، سوکرالوز و آسپارتام میباشند. ساخارین اثر سرطانزایی ضعیفی در موش‌های صحرایی در دوزهای بسیار بالا دارد. با این حال، مصرف آن در دوران بارداری محدود نشده است. مصرف آس سولفام-کا در زنان باردار، بی خطر محسوب می‌شود؛ با این حال مطالعه‌ای در خصوص اثرات درازمدت استفاده از آن در دوران بارداری انجام نشده است. ساخارین و آس سولفام-کا از جفت عبور می‌کنند و در شیر مادر نیز ظاهر می‌شوند، ولی تاکنون هیچ عارضه سوء شناخته شده‌ای بر جنین یا نوزاد نداشته اند. سوکرالوز که در سال ۱۹۹۸ توسط FDA برای استفاده عمومی تأیید شده، کربوهیدراتی مشتق از سوکروز است. سوکرالوز در مقادیر بالا در حیوانات موتاژن یا تراتوژن نبوده است.

استفاده از آسپارتام در زنان مبتلا به فنیل کتونوری (PKU) مضر است، خواه باردار باشند یا نباشند. آسپارتام به فنیل آلانین و اسید آسپارتیک متابولیزه می‌شود. در افرادی که مبتلا به PKU هستند، آنزیم لازم برای این تغییر و تبدیل وجود ندارد. در این افراد، غلظت‌های بالای فنیل آلانین خون به مغز جنین صدمه وارد می‌کند. در زنان مبتلا به pku (بویژه اگر باردار باشند)، توصیه به مصرف رژیم کم پروتئین و مراجعه به متخصص تغذیه در تمام طول زندگی میشود. ثابت نشده است شیرین کننده گیاهی استویا رشد جنین را تحت تاثیر قرار دهد.

باورها، پرهیزها، تمایلات و عدم تمایلات غذایی

بیشتر زنان رژیم غذایی خود را در دوران بارداری تغییر می‌دهند. این تغییرات ممکن است به دلیل توصیه پزشک، عقاید محلی یا تغییراتی در اشتها و ترجیح غذایی باشد. اجتناب‌های غذایی ممکن است انتخاب آگاهانه مادر برای حذف برخی از مواد غذایی خاص در دوران بارداری را منعکس نکند. برخی از دلایل برای اجتناب از مواد غذایی ممکن است بدی بو ناشی از افزایش بو یایی، افزایش رفلکس گاگ، احساس بیماری هنگام خوردن یا بوییدن یک ماده غذایی خاص، یا کاهش آسایش و راحتی معده باشد.

تمایل و تنفر

ویار عامل مهمی در مصرف یا عدم مصرف غذاهایی می‌شود که قبل از بارداری تمایل یا تنفری نسبت به آن‌ها وجود نداشته است. رایج ترین غذاهایی که تمایل شدیدی به مصرف آن‌ها در دوران بارداری وجود دارد، شیرینی جات و محصولات لبنی است و معمول ترین غذاهای نامطلوب، الکل، قهوه یا دیگر نوشیدنی‌های کافئین دار و گوشت است. البته ویار (تمایل و تنفر) به غذاهای خاص یا گروه هایی خاص از مواد غذایی محدود نمی‌شود. ویار لزوما خطرآفرین و مضر نیست؛ ولی عوارض تغذیه‌ای آن باید با توجه به رژیم غذای هر فرد مورد ارزیابی قرار گیرد.

پیکا

پیکا (مصرف مواد باارزش تغذیه‌ای اندک یا بدون ارزش) در حاملگی اغلب شامل خاک یا گل خوردن، نشاسته یا پودر رختشویی خواری، یخ، کاغذ، کبریت سوخته، سنگ یا ماسه، زغال چوب، دوده، خاکستر سیگار، قرص‌های آنتی اسید، شیر منیزیم، جوش شیرین و دانه‌های قهوه است. بروز پیکا محدود به منطقه جغرافیایی، نژاد، جنس، فرهنگ یا وضعیت اجتماعی نیست و فقط به زنان باردار نیز منحصر نمی‌شود. علت بروز پیکا به خوبی مشخص نیست. یک فرضیه بیان می‌دارد که مواد غیرخوراکی تهوع و استفراغ را برطرف می‌کند. تئوری دیگری می‌گوید که کمبود یک ماده مغذی ضروری مثل کلسیم یا آهن موجب می‌شود فرد به خوردن منابع غیرغذایی این املاح تمایل پیدا کند. سوءتغذیه یکی از نتایج پیکا است؛ چرا که مواد غیرخوراکی نمی‌توانند مواد مغذی مورد نیاز را فراهم بیاورند. مصرف بیش از حد نشاسته، موجب بروز چاقی می‌شود و این مسئله بخصوص در زنان مبتلا به دیابت ملیتوس حائز اهمیت است. برخی مواد حاوی ترکیبات سمی مثل فلزات سنگین هستند و بقیه می‌توانند با جذب مواد معدنی مثل آهن تداخل ایجاد کنند. مصرف بیش از حد مواد غیرخوراکی مثل نشاسته یا گل می‌تواند موجب انسداد روده شود.

عوارض بارداری و راهکارهای رژیمی

یبوست و هموروئید (بواسیر)

زنان بارداری که به مقدار کافی فیبر و آب مصرف نکنند، دچار یبوست می‌شوند. یبوست شدید در زنانی که در سه ماهه اول بارداری برای رفع تهوع و استفراغ درمان می‌شوند، بسیار شایع است. فشار زیاد در هنگام دفع، موجب ایجاد هموروئید می‌شود. افزایش مصرف مایعات، غذاهای غنی از فیبر و میوه‌های خشک (بخصوص آلو بخارا و انجیر خشک) معمولا این مشکل را حل می‌کند، ولی برخی زنان به مصرف ملین نیز نیاز پیدا می‌کنند.

دیابت ملیتوس

انجمن دیابت، دیابت بارداری یا GDM را به عنوان گلوکز ناشتای +۷۵ گرم گلوکز تعریف کرده است. عدم تحمل گلوکز ممکن است با چاقی همراه باشد. زنان با به دنیا آوردن نوزاد نارس مکرر، اغلب تحت درمان هورمون‌های زنانه قرار میگیرند، که مقاومت به انسولین و میزان GDM را افزایش می‌دهد. زنان تشخیص داده شده مبتلا به GDM، در معرض خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ و بیماری‌های قلبی و عروقی در آینده میباشند. اگر چه غلظت کم سرمی فرم فعال ویتامین D با اختلال تحمل گلوکز ارتباط دارد، هیچ توصیه‌ای برای مکمل‌های مواد غذایی نشده است.

نوزادان مادران مبتلا به نوع ۱ یا دیابت نوع ۲ در معرض خطر برای مشکلات قلبی–عروقی هستند. جنین زنان مبتلا به GDM در معرض خطر هیپوگلیسمی هنگام تولد، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، ماکروزومیا، دیستوشی شانه قرار دارند. این نوزادان ممکن است دارای سطوح پایین تر پتاسیم، روی، منگنز و کروم باشند.

رویکردهای کاهش بروز دیابت بارداری عبارتند از : مکمل پروبیوتیک‌ها قبل و در دوران بارداری که به نظر می‌رسد تعادل میکروبی مادر، وبنابراین پاسخ ایمنی را تغییر دهد، و منجربه تحمل بهترگلوکز و کاهش وزن بدن شود.

ادم و گرفتگی عضلات ساق پا

ادم خفیف فیزیولوژیک معمولا در سه ماهه سوم بارداری در انتهاهای بدن (دست‌ها و پاها) به وجود می‌آید و نباید با ادم پاتولوژیک و عمومی که به علت فشار خون حاملگی ایجاد می‌شود، اشتباه شود. ادم خفیف قسمت‌های انتهایی دست‌ها و پاها در دوران بارداری به علت فشار رحم بر بزرگ سیاهرگ زیرین و انسداد مسیر برگشت جریان خون به قلب می‌باشد. مایع خارج سلولی اغلب شب هنگام، زمانی که زن باردار بر پهلوی خود خوابیده است، به حرکت در می‌آید و نهایتا به وسیله افزایش خروجی ادرار دفع می‌شود. به مداخله تغذیه‌ای نیاز نیست. مکمل منیزیم جهت کاهش گرفتگی عضلات پا در دوران بارداری توصیه شده است، با این حال، ممکن است برای همه ی زنان باردار موثر نباشد.

سوزش سر دل

رفلاکس معدی در اواخر بارداری امری شایع است و اغلب در شب اتفاق می‌افتد. در بیشتر موارد، این مسئله به دلیل بزرگ شدن رحم و فشار آن بر روده‌ها و معده و از سوی دیگر شل شدن اسفنکتر مری و بازگشت محتویات معده به داخل مری است. توصیه به مصرف وعده‌های غذایی مکرر و کوچک ممکن است تا حدی موجب بهبودی گردد. به این زنان باید توصیه کرد که به جای خوردن شام مفصل، به یک عصرانه مختصر اکتفا کنند تا معده آن‌ها بیش از حد پر نباشد.

تهوع و استفراغ

بین ۵۰ تا ۹۰٪ خانم‌های باردار در سه ماهه اول بارداری تهوع و استفراغ را تجربه می‌کنند و در حدود هفته ۱۷بارداری، این حالت از بین می‌رود. حرکت، صداهای بلند، چراغ روشن، و شرایط نامطلوب آب و هوا ممکن است باعث تهوع شوند. خوشبختانه خانم‌های مبتلا به تهوع صبحگاهی قادر به انجام کارهای شخصی و یا حتی کار در خارج از منزل هستند و وزن کم نمی‌کنند. بعضی راهکارهای تغذیه‌ای به رفع این نوع شایع تهوع صبحگاهی کمک می‌کند. بعضی خانم‌ها وعده‌های کوچک و متعدد غذاهای خشک حاوی کربوهیدرات را خوب تحمل می‌کنند، در حالی که در بعضی دیگر غذاهای حاوی پروتئین تهوع را کاهش می‌دهد. رژیم سرشار از پروتئین و زنجبیل میتواند علائم تهوع را کاهش دهد. زنجبیل علائم را بهتر از B6 کنترل می‌کند. سایر درمان هایی که به کار گرفته می‌شوند، عبارتند از خوردن کراکر و چیپس سیب زمینی، استفاده از مچ بندهای الکترونیک (باندهای آرام بخش)، بعضی آب نبات‌ها، ویتامین B_6، برگ تمشک قرمز، زنجبیل غنی شده با اسید فولیک، کاهش سروصدا و آرام کردن محیط، طب سوزنی، دوش گرفتن طولانی مدت و هیپنوتیزم. حتی برخی از آنان سعی

می‌کنند که تونیک شامل هلو، زنجبیل، برگ تمشک، ویتامین B6 و فولات را امتحان کنند.

بعضی زنان غذاهای گرم چرب را به علت تحریک حس بویایی تحمل نمی‌کنند، اما غذاهای چرب که در دمای اتاق قرار دارند مانند چیپس سیب زمینی و اسنک‌ها را ترجیح می‌دهند. بسیاری از خانم‌ها معتقدند که بوییدن لیمو مانع از استشمام بوهای ناراحت کننده محیط می‌شود، متأسفانه هیچ گونه توصیه کلی وجود ندارد. پیشنهاد شده زنانی که تهوع دارند، غذاهایی را مصرف کنند که تهوع آن‌ها را کاهش می‌دهد و از بوهایی که حالت تهوع آن‌ها را تشدید و تحریک می‌کند، پرهیز کنند.

وقتی دراوایل حاملگی، استفراغ بیش از حد و از دست دادن وزن دیده شود، عدم تعادل مایع و الکترولیت‌ها می‌تواند رخ دهد. در این مورد "بیماری صبحگاهی" به استفراغ بدخیم تبدیل می‌شود، که در حدود ۱ ٪ تا ۲ ٪ از حاملگی‌ها رخ می‌دهد. معمولا بستری شدن در بیمارستان برای حمایت از تغذیه و هیدراتاسیون توصیه میشود. وزن گیری مناسب برای حاملگی، اصلاح عدم تعادل الکترولیت و مایع ؛ اجتناب از کتوز، کنترل علائم HG و دستیابی به تعادل نیتروژن، ویتامین و مواد معدنی، ارزشمند است.

یک عامل مزاحم، بزاق بیش از حد است. برون ده بزاقی می‌تواند قابل توجه باشد و می‌تواند یک منبع از دست رفتن الکترولیت باشد. یکی دیگر از مشکلات جدی ممکن است انسفالوپاتی باشد. تزریق داخل وریدی ۱۰۰- میلی گرم تیامین برای چند روز ممکن است مورد نیاز باشد.

برای مبتلایان به استفراغ، تغذیه روده‌ای اثر متغیر دارد. بخشی از این چالش این است که بسیاری از ماماها یا پزشک زنان از قرار دادن لوله آگاهی ندارند، و زنان با اوغ زدن و استفراغ شدید، اغلب باعث جدا شدن لوله شده و اغلب اوقات برای جایگزینی اکراه دارند. در صورتی که تغذیه روده تحمل نمی‌شود، تغذیه وریدی استفاده میشود. از آنجا که حاملگی وضعیت تسریع گرسنگی است، اغلب سندرم refeeding دیده می‌شود. الکترولیت‌های مانند فسفر، منیزیم و پتاسیم باید روزانه ارزیابی شوند؛ زیرا ممکن است سطح پایین آن‌ها منجر به بی نظمی‌های قلبی و نارسایی تنفسی شود.

پرفشاری خون ناشی از بارداری

پرفشاری خون ناشی از بارداری شامل فشار خون بالا در بارداری، پره اکلامپسی و اکلامپسی است. فشار خون که پس از گذراندن نیمی از بارداری به وجود می‌آید، بالغ بر ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه یا بالاتر بدون پروتئین اوری است. زنان دچار فشار خون ممکن است دچار **پره اکلامپسی** شوند که با این معیارها تعریف می‌شود: فشار خون سیستولیک معادل ۱۴۰ میلی متر جیوه یا بیشتر یا فشار خون دیاستولیک به میزان ۹۰ میلی متر جیوه یا بیشتر و یا سطح پروتئین ادرار به میزان ۳۰۰ میلی گرم یا بیشتر در نمونه ادرار ۲۴ ساعته. پره اکلامپسی شدید با معیارهای فشار خون سیستولیک ۱۶۰ میلی متر جیوه و بیشتر یا فشار خون دیاستولیک ۱۱۰ میلی متر جیوه یا بیشتر و ۵ گرم پروتئین در نمونه ادرار ۲۴ ساعته است. پره اکلامپسی با کاهش جریان خون رحمی همراه است که منجر به کاهش اندازه جفت، اختلال در تغذیه جنین و IUGR شدن جنین می‌شود.

علت پرفشاری خون ناشی از بارداری ناشناخته است؛ با این حال، این بیماری ۵٪ تا ۸٪ از حاملگی‌ها را پیچیده می‌کند. نظریه‌ها در رابطه با علل متفاوت هستند و عبارتند از آسیب‌های عروقی به عروق خونی جفت،

BMI بالا، نولیپار بودن، سن مادر، حاملگی چند قلو، نژاد غیر سفید، بیماری کلیوی، افزایش وزن بارداری بالا، و سطوح پایین ویتامین D. زنان بسیار جوان با حاملگی اول نیز بروز بالاتر را نشان میدهند. بروز آن در زنان مبتلا به بیماریهای خودایمنی مانند دیابت نوع ۱ و آرتریت روماتوئید نیز افزایش می‌یابد.

اکلامپسی، فشار خون ناشی از بارداری است که منجر به حمله تشنجی عمومی بدن همراه با از دست دادن هوشیاری می‌شود. علایم افزایش فشار خون که ممکن است نمایانگر تشنج قریب الوقوع باشند، شامل این موارد است: سرگیجه، سردرد، اختلالات بینایی، ورم صورت، بی اشتهایی، تهوع و استفراغ. در زنان مبتلا به اکلامپسی معمولا مرگ جنین رخ می‌دهد. موارد اندکی از اکلامپسی بعد از زایمان رخ می‌دهد. اکلامپسی اگر به سرعت درمان نشود، خطر مرگ مادر را به همراه دارد. منیزیم داخل وریدی ممکن است مورد استفاده قرار گیرد.

منابع:

1- Mahan LK, Escott-stump S. Krause's, Food, Nutrition and Diet Therapy. (2012).

2- Institute of Medicine. Weight Gain during Pregnancy: Reexamining the Guidelines. (2009). (Washington DC: National Academies Press).

3- Williams, j. Whitridge. Williams obstetrics .(2009).

٤- والافر ش و همکاران. برنامه کشوری مادری ایمن (مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران). سال ۱۳۸۹.

٥- راهنمای تغذیه در بارداری و شیردهی. چاپ دفتر بهبود تغذیه، سال ۱۳۹٤،

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۹ / دکتر حوریه شمشیری میلانی

سلامت مادران

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۳۲۳
بیان مسئله ۲۳۲۳
کلیات ۲۳۲۴
مرگ و میر مادران (Maternal Mortality) یعنی چه؟ ۲۳۲۵
شاخص مرگ و میر مادران (Maternal Mortality Ratio: MMR) ۲۳۲۶
خطر ناشی از مادری در طول زندگی ، شاخص Life Time Risk ۲۳۲۶
علل مرگ مادران ۲۳۲۷
دلایل افت مرگ‌ها در طی سال‌های اخیر ۲۳۲۷
عواقب مرگ مادر ۲۳۲۸
بیماری و ناتوانی مادران ۲۳۲۸
برنامه‌های سلامت مادران (Safe Motherhood) ۲۳۳۰
مادر و کودک به مثابه یک واحد ۲۳۳۰
تقسیم بندی فرایند مادری از نظر زمانی ۲۳۳۱
مراقبت‌های قبل از بارداری ۲۳۳۱
مراقبت‌های بارداری ۲۳۳۱
مراقبت‌های دوران وضع حمل و زایمان ۲۳۳۳
مراقبت‌های بعد از وضع حمل ۲۳۳۳
اصول سلامت مادران ۲۳۳۴
سلامت مادران در ایران ۲۳۳۴
مداخلات زمان بندی شده برای کاهش مرگ و بیماری و ناتوانی‌های مادران ۲۳۳۶
منابع ۲۳۳۷

سلامت مادران

Mothers' health

دکتر حوریه شمشیری میلانی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

پس از یادگیری این مطالب، فراگیرنده قادر خواهد بود:

- سلامت مادران را به طور کلی توضیح دهد
- وضعیت سلامت و مرگ مادران را در دنیا توصیف کند
- مرگ مادر و انواع آن را تعریف کرده و برای هر کدام مثال بزند
- علل مرگ مادران در جهان و ایران را مقایسه کند
- موانع سلامت مادران در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه را مشخص کند
- عواقب مرگ مادران در خانواده و جامعه را لیست کند
- شاخص مرگ و میر مادران و خطر ناشی از فقدان مادر در طول زندگی را تعریف کرده و مثال بزند
- اهمیت مراقبت قبل از بارداری را توصیف کند
- موارد لزوم مشاوره ژنتیک را لیست نماید
- اهداف و اهمیت مراقبت‌های دوران بارداری را توضیح دهد
- حاملگی‌های پرخطر را شناسایی کند
- برنامه‌های سلامت مادران در ایران را توضیح دهد
- نقش پزشکان در ارائه سلامت مادران را در کلینیک و جامعه، تمیز دهد
- اهمیت، وسعت و مداخلات لازم برای کاهش بیماری و ناتوانی مادران را توضیح دهد.

بیان مسئله

"تولد یک کودک در همه جا یک رخداد بیاد ماندنی و فرصتی برای شادمانی، میهمانی ... و دادن هدیه است. اما هنوز برای هزاران تن از زنان، تجربه به دنیا آوردن کودکان آن‌طور که باید یک رویداد مسرّت بخش نیست. بلکه ممکن است نوعی استیصال و جهنمی مرگبار باشد:"

کلیات

همه ساله در دنیا حدود ۱۴۰ میلیون زن، وضع حمل می‌کنند. ولی متاسفانه روزانه ۸۳۰ نفر از آن‌ها به علل قابل پیشگیری مربوط به بارداری و وضع حمل، جان خود ر از دست می‌دهند. ۹۹٪ مرگ مادران در **کشورهای در حال توسعه** اتفاق می‌افتد. میزان بروز مرگ مادرانی که در **مناطق روستایی** و در جوامع فقیرتر، زندگی می‌کنند بیشتر است. **نوجوانان** بیشتر از دیگر زنان، دچار عوارض ناشی از بارداری و مرگ می‌شوند.

مراقبت‌های ماهرانه قبل و طی بارداری و پس از آن می‌توانند زندگی زنان و نوزادان را نجات دهد. خوشبختانه در فاصله زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ میلادی مرگ مادران در دنیا حدود ۴۴٪ کاهش یافته است. در دو سه دهه اخیر، مرگ مادران سالانه به بیش از نیم میلیون زن می‌رسید. طبق گزارش سال ۲۰۱۸ سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۵ حدود ۳۰۳ هزار زن در فرایند باردرای و زایمان، جان باخته‌اند.

مولفه‌های اجتماعی موثر بر سلامت Social Determinants of Health (SDH) به ویژه تغذیه، دسترسی به مراقبت ها، سن مادر، تعداد بارداری‌های قبلی و ... اهمیت دارند. تفاوت را می‌توان در شاخص مرگ و میر مادران در کشورهای زیر به وضوع مشاهده کرد. این نسبت در **استرالیا**، ۷ در صد هزار تولد زنده و **سوئد**، چهار در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده می‌باشد در حالی که در **چاد**، هزار و صد مادر و در **نیجریه**، به ازای صد هزار تولد زنده ۱۶۰۰ مادر جان خود را از دست می‌دهند. شایان ذکر است که فقط ۱۱ درصد از مادران در نیجریه مراقبت‌های سلامت لازم را دریافت کرده‌اند.

البته طبق گزارشات، ارقام واقعی مرگ، بیماری و ناتوانی مادران چندین برابر این ارقام است!. چرا که بیشتر این رخدادها در جوامعی اتفاق می‌افتد که سیستم ثبت آمار حیاتی منسجم و قابل اعتمادی نداشته و گزارش‌دهی مناسبی ندارند و تشخیص علل منجر به مرگ یا بیماری و ناتوانی از دقت کافی برخوردار نیست. ولی قابل قبول نیست که زنان زیادی همچنان به علل قابل پیشگیری مربوط به بارداری و زایمان، جان خود را از دست بدهند و بار عوارض یا ناتوانی‌های حاصله را همچنان متحمل شوند.

اگر چه درباره مدیریت بالینی مرگ مادران، دانش زیادی وجود دارد ولی هنوز به آنچه ورای مداخلات کلینیکی وجود دارد و می‌بایست انجام شود، توجه کمی معطوف می‌شود. این اقدامات می‌توانند تجربه مادر شدن و وضع حمل را برای مادران ایمن و سالم، راحت وهمراه با آسایش و مثبت بکنند. خوشبختانه، حساس شدن، اهمیت پیدا کردن این موضوع و عزم جامعه جهانی، بر کاهش مرگ مادران، نتیجه بخش بوده است. مثلا سازمان جهانی بهداشت چندین بار شعار سال خود را **"مهم شمردن مرگ و میر مادران و کودکان"** اعلام کرده است و همچنین هدف سوم از اهداف هشتگانه اهداف هزاره سوم تا سال ۲۰۱۵ را کاهش مرگ مادران قرار داده است و در ادامه آن در هدف سوم و پنجم از اهداف هفده‌گانه توسعه پایدار تا سال ۲۰۳۰ را به همین امر، اختصاص داده است. در فاصله زمانی ۲۰۱۶ و ۲۰۳۰ هدف، کاهش نسبت مرگ مادران در دنیا به کمتر از ۷۰ در صد هزار تولد زنده می‌باشد.

همچنانکه تعهد جدی برای پایان دادن به مرگ های نوزادان، کودکان و مادران تا سال ۲۰۳۰ نشان می‌دهد. این اهداف از طریق تضمین دسترسی جهانی به مراقبت های سلامت جنسی و باروری شامل اطلاعات و

آموزش تنظیم خانواده، حفاظت، بهبود و حمایت از رشد و نمو اوایل دوران کودکی و نوجوانی، میسر می‌گردد.

بیشتر مرگ‌های زنان در اثر عوارضی است که در خلال یا پس از بارداری و وضع حمل رخ می‌دهد. عوارضی هم هستند که ممکن است قبل از بارداری وجود نداشته ولی طی بارداری به وجود آمده‌اند و حاصل عدم مدیریت صحیح در مراقبت‌های مورد نیاز باشد. چرا که بیشتر مرگ‌ها قابل پیشگیری یا درمان پذیر هستند.

همچنانکه اشاره شد، در طی دو دهه اخیر، میزان مرگ مادران در بیشتر نقاط جهان کاهش یافته است. ولی این کاهش، کمتر از میزان قابل انتظار اهداف توسعه هزاره برای تا سال ۲۰۱۵ بود که جهان در سال ۲۰۰۰ میلادی بر روی آن توافق کرده بود. البته نیل به هدف کاهش مرگ و میر مادران که جزو اهداف توسعه پایدار، در بازه زمانی۲۰۳۰-۲۰۱۶ می‌باشد، به طور جدی و حیاتی به دسترسی زنان به خدمات با کفایت قبل، حین و بعد از وضع حمل بستگی دارد. اطلاعاتی که از سال ۲۰۰۷ در دسترس قرار دارد نشان می‌دهد که کمتر از نیمی از زاد و ولدها در جوامع با توسعه‌یافتگی کمتر و متوسط، به خدمات پرسنل ماهر، دسترسی داشته‌اند و در سال ۲۰۱۳ بیش از ۴۰ درصد زنان باردار در اوایل بارداری، مراقبت نمی‌شده‌اند. بنابراین لازم است غیر از پرداختن به بهبود تکنیک‌ها و دانش بالینی علم مامایی، در راستای **"اجتماعی شدن نظام سلامت"**، ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی در حیطه سلامت عمومی، مدیریت خدمات و تسهیل دسترسی به آن ها توسط مادران و سایر مردم نیز تقویت شود.

مرگ و میر مادران (Maternal Mortality) یعنی چه؟

تعریف: به مرگ زن در خلال بارداری، زایمان یا در طی ۴۲ روز بعد از خاتمه باردرای، صرف نظر از طول مدت حاملگی یا محل حاملگی و با هر علتی مربوط به حاملگی یا تشدید شده در اثر آن یا در اثر مداخلات مربوط به آن، ولی نه در اثر حوادث، **مرگ مادر**، گفته می‌شود.

مرگ مادری مربوط به بارداری (Pregnancy-related death)

مرگ زن در حالت بارداری یا در خلال ۴۲ روز بعد از حاملگی صرفنظر از علت مرگ.

مرگ‌های مادران به دو گروه تقسیم می‌شود:

مرگ و میر مستقیم مادری: شامل مرگ‌های مادران در اثر عوارض مامایی، بارداری، زایمان یا دوره بعد از زایما، مداخلات، سهل انگاری‌ها، درمان‌های ناجور و اشتباه می‌باشد. مثل مرگ در اثر خونریزی بعد از زایمان، مرگ در اثر حاملگی خارج از رحم.

مرگ و میر غیر مستقیم مادری الگوی ۳: شامل مرگ‌های مادران در اثربیماری‌های قبلی مادر، یا بیماری‌هایی که در ضمن بارداری، زایمان و بعد از آن عارض یا تشدید می‌شوند. مثلا مادر حامله‌ای که در اثر کومای دیابتیک فوت می‌کند یا مادری که به دنبال ابتلا به اوریون و یا انفلوانزا دچار مرگ می‌شود.

مرگ مادری با تاخیر (Late Maternal death)

در صورتی که مادر در فاصله زمانی ۴۲ روز تا یک سال بعد از خاتمه بارداری، فوت کند. مثلا مادر در اثر

تشنج ناشی از مسمومیت بارداری (اکلامپسی) دچار کوما شده، به بخش مراقبت‌های ویژه منتقل شده است. یا مادری که در اثر شدت خونریزی بعد از زایمان دچار نارسایی کلیه شده است.

شاخص مرگ و میر مادران (Maternal Mortality Ratio - MMR)

امروزه مرگ مادر، نه تنها شاخص بهداشتی می‌باشد بلکه به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه بکار می‌رود و نشان می‌دهد که جوامع تا چه اندازه به سلامت زنان، اهمیت می‌دهند. تعداد مرگ‌های مادران به ازای صد هزار تولد زنده را **نسبت مرگ و میر مادران** تعریف کرده‌اند. به دلیل اینکه تعداد حاملگی‌های مادران به‌طور دقیق و صحیح قابل دستیابی نیست. لذا در مخرج کسر از تعداد تولدهای زنده استفاده می‌شود.

خطر ناشی از مادری در طول زندگی، شاخص Life Time Risk

جهت ارزیابی تاثیر روند بارداری و زایمان بر سلامت و بیماری زنان و مادران، شاخص دیگری معرفی شده است. چرا که گفته می‌شود نسبت مرگ ومیر مادران نمی‌تواند به تنهایی و به درستی این منظور را بیان کند. زیرا این شاخص، خطر مرگ را طی یک بارداری و زایمان نشان می‌دهد و این در حالی است که ممکن است حاملگی و زایمان به کرات در زندگی یک زن تکرار شود. به بیان ساده **خطر ناشی از مادری در طول زندگی** به این معنی است که یک زن که از مرحله باروری، عبور می‌کند با چه احتمالی خطر مرگ در اثر بارداری را داشته است.

جدول ۱ ـ تخمین میزان مرگ و میر مادران، تعداد مرگ های مادران و خطر مرگ در طول زندگی در مناطق سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۵

مناطق سازمان جهانی بهداشت (WHO)	نسبت مرگ و میر مادران	تعداد مرگ مادران	خطر مرگ در طول زندگی
قاره آفریقا	۵۴۲	۱۹۵۰۰۰	۵۷
شرق مدیترانه	۱۶۶	۲۸۰۰۰	۱۷۰
جنوب شرقی آسیا	۱۶۴	۶۱۰۰۰	۲۴۰
قاره آمریکا	۵۲	۷۹۰۰	۹۲۰
اروپا	۱۶	۱۸۰۰	۳۴۰۰
میانگین جهانی	**۲۱۶**	**۳۰۳۰۰۰**	**۱۸۰**

به‌طور مثال اگر زنی بتواند در **اروپا** ۳۴۰۰ بار، باردار شود و وضع حمل کند، در یکی از آن‌ها احتمال مرگ خواهد داشت! در حالی که این رقم برای آفریقا، یک مورد در هر ۵۷ حاملگی و برای شرق مدیترانه، یک مورد در هر ۱۷۰ بارداری، خواهد بود. به‌طور کلی با افزایش شاخص باروری کلی Total Fertility Rate احتمال این شاخص نیز افزایش می‌یابد. گفته می‌شود اگر برنامه‌های تنظیم خانواده به درستی اجرا شوند درصد

بالایی از مرگ‌های مادران کاهش می‌یابد.

علل مرگ مادران

معمولا تابلوی نهایی مرگ‌ها شامل پنج علت زیر است: ۱ ـ خونریزی شدید، ۲ ـ عفونت، ۳ ـ پرفشارخونی در دوران بارداری (پِراِکلامپسی و اِکلامپسی)، ۴ ـ عوارض زایمانی، ۵ ـ سقط غیر ایمن

نباید فراموش کرد که زمینه‌های مستعد کننده مرگ مادران در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه متفاوت است. این زمینه‌ها **در کشورهای در حال توسعه** شامل ازدواج زودرس، شرایط اقتصادی، بیسوادی، فاصله کم زایمان‌ها، دسترسی ناکافی به مراقبت‌ها و ... می‌باشد. **در کشورهای توسعه یافته** معمولا شایعترین علت مرگ مادران، آمبولی ریه گزارش می‌شود که به‌طور کلی عارضه نادری است. این سوال مطرح می‌شود که چرا علتی که نادر است در راس علل قرار می‌گیرد؟ پاسخ این است که در این کشورها علل شایع، تحت کنترل در آمده‌اند و به عبارت دیگر در این کشورها بر روی این علل، کار کرده و نقش آن‌ها در ایجاد مرگ مادران را کم‌رنگ‌تر کرده‌اند.

در کشورهای توسعه یافته مسایل مربوط به سلامت مادران و کودکان، شامل مسایل حول و حوش زایمانی، مالفورماسیون‌های مادرزادی؛ مسایل وراثتی و برخی مسایل رفتاری می‌باشد. در حالی که در کشورهای در حال توسعه، کاهش میزان ابتلا و میرایی مادر و کودک، فاصله گذاری بین بارداری ها، محدود کردن بُعد خانوار، پیشگیری از بیماری‌های واگیردار، بهبود وضعیت تغذیه، افزایش پذیرش خدمات بهداشتی توسط مردم، ناکافی بودن خدمات بهداشتی و دیگر خدمات اجتماعی، اهم مسایل مربوط به سلامت مادران را تشکیل می‌دهد.

بنابر این علل مرگ مادران و همچنین عوامل زمینه ساز آن در کشورهای مختلف، متفاوت است. متخصصین، مدیران، محققین و ... جامعه می‌بایست از طریق تحقیقات علمی، شرایط جامعه خود را به دست آورند، نیازهای خود را پیدا کرده و مداخلات مناسب را برنامه ریزی کرده و انجام دهند و سپس ارزیابی نمایند.

دلایل افت مرگ‌ها در طی سال‌های اخیر

- استفاده گسترده از بانک خون و انتی بیوتیک ها
- نگهدای تعادل آب و الکترولیت بیمار در مواجهه با عوارض مامایی و زایمان
- توسعه آموزش و مهارت آموزی مامایی و تداوم این آموزش‌ها که موجب تربیت متخصصین مامایی با کفایت شده است
- دوره‌های آموزشی بیهوشی خاص با توجه به اینکه بیهوشی مامایی پرسنل و وسایل منحصر به فرد خود را طلب می‌کند.
- زایمان در بیمارستان و زایمان با کمک و نظارت فرد دوره دیده
- در کنار این بهبود ها، بهبود سواد، وضعیت توسعه ای را هم نباید از خاطر برد

عواقب مرگ مادر

نوزادی که پس از مرگ مادرش زنده می‌ماند به ندرت تا یک سالگی زنده خواهد ماند. احتمال مرگ کودکان زیر ده سال مخصوصا دختران نیز حتی تا ۴ برابر افزایش می‌یابد. با کودکان بی مادر نیز اغلب بد رفتاری می‌شود و به اندازه کافی مورد مراقبت و توجه قرار نمی‌گیرند. کودکان بزرگتر ترک تحصیل کرده دختران مجبور به نگهداری از بقیه اعضا خوانواده می‌شوند. در بسیاری از جوامع مرگ مادر برای دختر بچه‌ها یک فاجعه جبران ناپذیر است. به عبارت دیگر مرگ مادر یعنی تیرک وسط چادر شکسته شده و برسر کل خانواده آوار می‌شود. مرگ یک مادر مرگ یک نفر نیست بلکه مرگ و ناتوانی خانواده وجامعه است.

بیماری و ناتوانی مادران

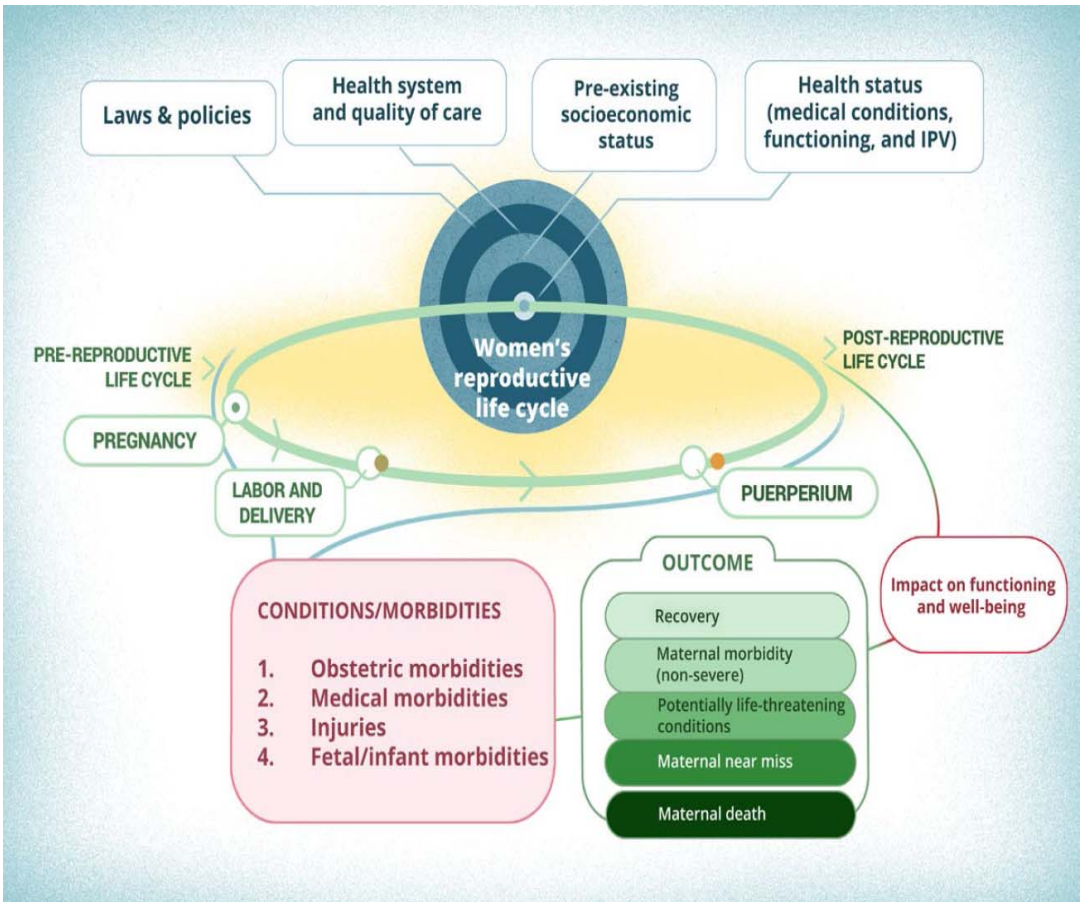
آنچه در باره مرگ و میر مادران گفته شد تنها به مثابه قله کوه یخ است و این نمایانگر همه واقعیت‌ها نیست. همچنانکه حجم عضیم کوه یخ در زیر سطح اب و غیر قابل مشاهده می‌باشد حجم عظیم مسئله مرگ مادر نیز ناتوانی و بیماری مادران است که ظاهرا مشهود نمی‌باشد. تخمین زده می‌شود که چندین ده برابر مرگ مادر، بیماری و ناتوانی مادر وجود دارد . یعنی زنانی هستند که در اثر بارداری و زایمان به یکباره نمرده اند ولی سلامتی و کیفت زندگی آنان گاه تا آخر عمرشان به مخاطره افتاده است و زنان،خانواده‌ها و جامعه را در رنج و مشقت انداخته است. بیماری و ناتوانی مادر طیف گسترده ای دارد مثل شوک، نارسایی کلیه، عفونت، تشدید بیماری‌های قلبی، بی اختیاری ادرار و مدفوع، ظهور پرفشارخونی، دیابت، سوء تغذیه، کم خونی و غیره. به مجموع نارسایی ارگان و اختلال در ارگان Near Missed گفته می شود.



نمودار ۱ – هرم پیوستگی مرگ و میر مادران (Maternal Mortality and Morbidity)

این مسایل به‌طور منسجم ارزیابی نشده و گزارش نمی‌گردد. چه بسا زنان میان‌سال با بیماری‌های مزمنی زندگی می‌کنند که از زمان بارداری شروع شده‌اند. این مسئله دارای اهمیت می‌شود که با مراقبت‌های دقیق و ماهرانه در قبل از بارداری، بارداری و وضع حمل و بعد از آن نه تنها می‌توان سلامت مادران در این دوره‌ها را تثبیت کرد بلکه می‌توان کیفیت زندگی آن‌ها را تا آخر عمرشان تضمین نمود.

همچنانکه در نمودار شماره ۱ مشاهده می‌شود. اصطلاح Near Missed که شامل نارسایی و اختلال فعالیت ارگان‌ها است خود را در همسایگی مرگ، نشان می‌دهد. یعنی مادر نمرده است ولی به عنوان مثال نارسایی کلیه را تا آخر عمری که کیفیت آن افت پیدا کرده است باید متحمل شود. در سال‌های اخیر، ابعاد دیگری از سلامت نیز مورد توجه قرار گرفته‌اند، مثلا با توجه به رخداد قابل توجه افسردگی‌های بعد از زایمان، غربالگری و مراقبت‌ها و خدمات لازم در این زمینه بیش از پیش، ضرورت پیدا کرده است.



شکل ۱ ـ چارچوب ارزیابی و اندازه گیری بیماری‌ها و ناتوانی‌های مادران (MMM)

اخیرا به استانداردسازی تعریف، مفهوم سازی مجدد و ارزیابی و اندازه گیری بیماری‌ها و ناتوانی‌های مادران (Maternal Morbidity Measurement - MMM) توجه بیشتری شده است. این عوارض

چه بسا سلامتی و کیفیت زندگی زنان را تا آخر عمر تحت تاثیر جدی خود قرار دهد. به‌طور مثال در سال ۲۰۱۵، ۲۷ میلیون دوره بیماری و ناتوانی ناشی از پنج عارضه متداول علت مستقیم مرگ مادری (مسمومیت بارداری، خونریزی بعد از زایمان، عفونت بعد از زایمان و عوارض سقط جنین) را محاسبه کرده اند.

موضوع پر اهمیت دیگر در سلامت مادران، رسیدگی و رصد کردن وضعیت مادران در روزهای بعد از وضع حمل می‌باشد. درصد قابل توجهی از مادران به علل مختلف به این خدمات دسترسی پیدا نمی‌کنند و چه بسا مرگ ها، بیماری و ناتوانی‌ها از این زمان نشأت می‌گیرد.

برنامه‌های سلامت مادران (Safe Motherhood)

این برنامه‌ها نه تنها از مرگ ها، بیماری‌ها و ناتوانی‌ها پیشگیری می‌کند بلکه سطح سلامت را ارتقاء می‌دهد کیفیت زندگی زنان را در طی دوره بارداری ، زایمان و پس از زایمان و طول عمر آنها بهبود می‌بخشد.
سلامت نوزادان را تامین می‌کند و بیماری‌ها و مشکلات بزرگسالی آنان را کاهش می‌دهد. سلامت نوزاد، کودک خانواده و جامعه تامین می‌شود. برنامه‌های سلامت مادران، مراقبت جهت ارتقاء، پیشگیری، درمان و نوتوانی هستند. هدف نهایی آن ها، سلامتی در تمام طول و عرض زندگی است.

مادر و کودک به مثابه یک واحد

در ارائه خدمات به مادر، دو نفر دریافت کننده خدمت، وجود دارد که توجه به سلامت هر دو به طور همزمان ضروری است (مانند تجویز دارو به زنان باردار و یا در حال تغذیه کودک با شیر مادر، انجام عمل جراحی بر روی مادر و ...) بعضی از **بیماری‌های مادر** در دوران بارداری ممکن است بر جنین، آسیب برساند، مانند ایدز، سرخجه، توکسوپلاسموز... مصرف برخی **داروها** توسط مادر ممکن است باعث آسیب به جنین شود مثل: استرپتومایسین، تتراسیکلین، ال اس دی و ... مادرانی که **سوء مصرف مواد** دارند جنین‌ها و کودکان خود را نیز معتاد می‌سازند.

در **دوران بارداری**، جنین بخشی از وجود مادر است. در این مدت، جنین همه مواد لازم و اکسیژن را از مادر خود دریافت می‌کند . سلامت کودک در رابطه نزدیک با سلامت مادر است. مادر سالم، کودک سالم به دنیا می‌آورد و کمتر احتمال دارد که زایمان زودرس، مرده زایی یا سقط داشته باشد. **پس از تولد** هم کودک، وابسته به مادر است و این وابستگی حداقل تا شش یا نه ماهگی از نظر تغذیه به صورت کامل است. **تکامل روحی و عقلی** کودک هم به سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی مادر، بستگی دارد. اگر مادر تلف شود، رشد و تکامل کودک آسیب می‌بیند. پدیده شومی که "**سندرم محرومیت از مادر**" نامیده شده است. از نظر تربیتی و الگوی رفتاری هم، مادر اولین آموزگار کودک می‌باشد.

دقت به این موضوع منجر به برنامه‌های ترکیبی مادر و کودک شده است. در حصول سلامت جنین، کودک و مادر آگاهی از عوامل مختلف و موثر اهمیت دارد. ***موضوع حاملگی، یک پدیده صرفا بیولوژیکی نیست بلکه حاصل تعامل متقابل عوامل زیست محیطی و اجتماعی و باروری انسان است.***

سن به هنگام زناشویی و بارداری، فاصله بین موالید، بعد خانوار، الگوهای باروری، سطح آموزش، وضعیت

اقتصادی، باورها و رسوم، نقش زن در جامعه و ... از عواملی هستند که بر سلامت مادر و کودک تاثیر می‌گذارند.

تقسیم بندی فرایند مادری از نظر زمانی

- دوران پیش از بارداری شامل بلافاصله قبل از بارداری، دوران نوجوانی و بلوغ، دوره کودکی و دوره جنینی می‌شود.
- لقاح
- دوران بارداری
- دوره وضع حمل
- دوره بعد از وضع حمل
- دوره‌های بین بارداری ها

مراقبت‌های قبل از بارداری

منظور این است که مادر با حالت سلامت خوب وارد بارداری شود تا به سلامت نیز از آن خارج شود، در حالیکه نوزاد سالمی نیز در آغوش دارد. هر زن و مردی قبل از عمل زناشویی و بچه دار شدن باید به همه شرایط (سلامت مادر و خانواده- نیازهای کودک ...) فکر و عمل کنند.

برای داشتن بارداری موفق مراقبت‌هایی حتی قبل از ازدواج صورت گرفته باشد مثل رشد و نمو کامل دختران، وضعیت تغذیه، ورزش، واکسیناسیون (کزاز، سرخجه، هپاتیت) دختران از نظر رشد جسمی، عاطفی و اجتماعی برای این وظیفه مهم آمادگی داشته باشند.

برای این منظور باید برنامه ریزی انجام شود تا لقاح منجر به تولد یک نوزاد سالم گردد. بنابر این زن و مردی که تمایل به بچه دارشدن دارند حتما باید از همه ابعاد، وضعیت خود را بررسی کنند و کودکی را در بهترین شرایط به دنیا بیاورند. حتما قبل از اقدام به بارداری به مراکز بهداشتی یا پزشکان مراجعه کنند و مراقبت‌ها و توصیه‌های لازم قبل از بارداری را دریافت کنند. با مشاوره و انجام آزمایشات می‌توان برای امر بارداری و کودک سالم اقدام نمود. مثلا در این دوران است که می‌توان کم خونی یا دیابت نهفته زن را تشخیص داد و با درمان و کنترل آن سلامت مادر، جنین و کودک را تضمین نموده و از عوارض بارداری‌های پرخطر، پیشگیری کرد. یا اگر چنانچه در خانواده سابقه بیماری‌های خاصی وجود دارد یا مادر سابقه فرزند ناقص الخلقه یا مرگ داخل رحمی داشته باشد، مشاوره‌های لازم ژنتیک انجام شود و از تکرار مشکلات، پیشگیری شود.

مراقبت‌های بارداری

بارور شدن تخمک (سلول جنسی زن) توسط اسپرم (سلول جنسی مرد) منجر به تشکیل سلول تخم می‌گردد و پس از تقسیمات مکرر، تبدیل به جنین می‌شود که طی دوران بارداری در رحم مادر و داخل کیسه‌ای که حاوی مایع آمنیوتیک است قرار گرفته و رشد می‌کند. جنین از طریق بند ناف و جفت، کلیه مواد غذایی و

اکسیژن لازم را برای رشد و نمو از مادر دریافت می‌کند. طول مدت متوسط حاملگی طبیعی در انسان که معمولا از اولین روز آخرین قاعدگی منظم، محاسبه می‌شود ۲۸۰ روز یا ۴۰ هفته می‌باشد.

هدف از مراقبت‌های دوران بارداری این است که هر بارداری خواسته‌ای، به تولد نوزاد سالم، منجر شود، بدون اینکه سلامت مادر، آسیب ببیند.

قبل از وقوع بارداری‌های پرخطر می‌توان از پیشامدن آن‌ها جلوگیری شود. امروزه موارد زیر جزو بارداری‌های پرخطر طبقه بندی می‌شوند و زن و مرد قبل از اقدام به بارداری باید نسبت به آنها آگاهی پیدا کنند و توجه ویژه باید برای تشخیص و کشف بارداری‌های پرخطر و یا دچار مشکل، معطوف شود. مثل بارداری هایی که سن مادر کمتر از ۲۰ یا ۱۸ باشد. بارداری پرخطر قلمداد می‌شود. خطر حتی زمانی که سن زیر ۱۵ سال باشد به شدت افزایش می‌یابد.

بعضی از مصداق‌های بارداری پُرخطر

- سن بالای ۳۵ سال، احتمال بارداری پرخطر را افزایش می‌دهد. مخصوصا اگر مادر دچار مسایل طبی و مزمن هم باشد یا سابقه زایمان‌های مکرر را نیز داشته باشد. شایان ذکر است که؛ **سن مناسب بارداری** ۲۰ تا ۳۵ سال است.
- بارداری زنی که سابقه ۴ بار یا بیشتر زایمان داشته باشد
- بارداری مکرر به فاصله کمتر از دوسال
- بارداری دختران و زنان عقب افتاده ذهنی
- بارداری زنانی که مشکلات سلامتی دارند

بدیهی است با پیشگیری از موارد فوق، میزان قابل توجهی از مرگ و میر مادران و نیز کودکان در جوامع کاسته خواهد شد.

سایر مصداق‌های بارداری پُرخطر

- سابقه بیماری‌های مختلف
- سابقه وقایع ناخوشایند در بارداری‌های قبلی که سلامتی مادر و جنین را به خطر انداخته است
- وضعیت نامناسب مادر از نظر تغذیه
- بارداری‌های ناخواسته و غیره.

مهم این است که در باره باردار شدن در شرایط فوق دقت شود و هشیاری جدی از طرف زن، همسر، خانواده و جامعه انجام پذیرد. البته نبودن هیچ کدام از موارد مذکور، سلامت مادر را در مقابل مشکلات، تضمین نمی‌کند. زیرا هر زایمانی می‌تواند با خطر روبرو شود. حداقل ۴۰٪ از کلیه زنان باردار، طی دوران بارداری، برخی از عوارض این دوره را تجربه می‌کنند. ۱۵٪ از این عوارض، خطرناک و مرگبار هستند و به مراقبت‌های فوری و اورژانس زایمان نیاز دارند. هر بارداری یک رویداد ویژه است و می‌باید از دسترس بودن خدمات بهداشتی ـ درمانی ضروری با کیفیّت مطلوب، اطمینان حاصل شود.

مراقبت‌های دوران وضع حمل و زایمان

هرچند زایمان، یک فرایند فیزیولوژیک است ولی احتمال وقوع عوارض برای مادر و نوزاد در هر زایمانی وجود دارد. هدف از مراقبت‌های دوره زایمان، سلامت مادر و کودک است باید سراسر بدون عفونت، با حداقل آزردگی برای مادر و کودک باشد و برای رویارویی با عوارض مامایی، آمادگی وجود داشته باشد و بخصوص وضع حمل، توسط افراد دوره دیده انجام شود.

روش‌های وضع حمل:

- زایمان واژینال (طبیعی)
- زایمان واژینال همراه با وسایلی مثل فورسپس یا واکیوم (که در مامایی مدرن جایگاهی ندارد)
- سزارین

در سال هایی که سزارین معرفی نشده بود و یا ایمن نبود مادران زیادی در جریان زایمان، از دست می‌رفتند. با معرفی و کاربرد سزارین، میزان موارد مرگ مادران و نوزادان کاهش یافته است. اما با بالا رفتن آمار سزارین‌ها سازمان‌های بیمه و سلامتی، در جهت کاهش انجام سزارین، کوشش می‌کنند.

نباید فراموش کرد که هدف از انتخاب و انجام روش وضع حمل، سلامت مادر و کودک است. هر روشی که در نهایت، این هدف را که سلامت جسمی و روحی ـ روانی مادر را تامین می‌کند باید انجام شود. قابل ذکر است که مواردی که حتما برای نجات جان مادر و تضمین سلامت مادر و جنین باید سزارین انجام شود مشخص است. اخیرا اصطلاح **سزارین به درخواست مادر**، مطرح می‌شود که دلایل مختلفی را ذکر می‌کنند مثل ترس مادران از درد.

سازمان جهانی بهداشت و جوامع، درباره کاهش سزارین، تاکید می‌کنند ولی اقدامات همراه آن و ازجمله، ارائه خدمات زایمان طبیعی بدون درد و نیز حق انتخاب برای مادر را هم مد نظر قرار می‌دهند. سازمان جهانی بهداشت به این نکته که نمی‌توان رسیدن به عدد مشخصی را هدف قرار داد اشاره می‌کند. همچنین بر اینکه میزان سزارین می‌تواند بسته به جوامع و فرهنگ‌های مختلف، متفاوت باشد و نیز بر اینکه خدمات سزارین می‌بایست در دسترس مادران نیازمند به آن قرار گیرد تاکید می‌کند.

به‌طور کلی باید مادران، نسبت به انجام **زایمان طبیعی** در مواردی که اندیکاسیون‌های شناخته شده سزارین را ندارند، آگاهی و آمادگی پیدا کنند. مادران می‌توانند با انجام برنامه‌های مختلف در جامعه نسبت به انجام زایمان طبیعی اقبال کنند. ازجمله شرکت در کلاس‌های آمادگی برای زایمان، آماده کردن ذهن و باور دختران، مادران و همسرانشان نسبت به زایمان طبیعی در صورت نبودن اندیکاسیون‌های طبی و ... در نهایت با توضیح و ارائه مطالب مبنی بر معایب و مزایای هر کدام از روش‌های سزارین و واژینال، ***این مادر است که ضمن آگاهی می‌تواند روش وضع حمل خود را انتخاب نماید.***

مراقبت‌های بعد از وضع حمل

دوران بعد از زایمان که به **نقاهت بعد از زایمان** Puerperium و **دوره نفاسی** و "**چِلّه**" هم موسوم

است شش هفته یا ۴۲ روز (چله) بعد از زایمان است. این دوره، زمان برگشت به حال عادی است. هدف بازگشت سریع مادر به بهینه وضع سلامت و پیشگیری و تشخیص زودرس عوارض و درمان به‌موقع می‌باشد. بدیهی است **آگاهی و هشیار بودن** زن، همسر و سایر اعضاء خانواده، می‌تواند با ارجاع به موقع به مراکز سلامت در تامین سلامت مادر و نوزاد سالم، چه در این دوره و چه دوره‌های مراقبتی پیش‌گفت، نقش ویژه داشته باشد.

اصول سلامت مادران

برای نیل به اهداف سلامت مادران که همانا مادر سالم و نوزاد سالم در انتهای یک حاملگی می‌باشد، علاوه بر بهبود مولفه‌های اجتماعی موثر بر سلامت، اصول زیر نیز ضروری می‌باشد.

- مراقبت‌های قبل از بارداری و پیشگیری از وقوع بارداری‌های پرخطر
- مراقبت‌های دوران بارداری و کشف زودرس علایم خطر و عوارض
- امکان دسترسی سریع به تسهیلات و امکانات ضروری
- وجود تسهیلات و امکانات ضروری اورژانس (تیم متخصص، بانک خون، دارو ...)
- انجام وضع حمل ایمن و بهداشتی تحت نظارت افراد دوره دیده
- انجام مراقبت‌های بعد از زایمان و کشف موارد پرخطر
- بهبود وضعیت کلی اجتماعی اقتصادی و فرهنگی زنان

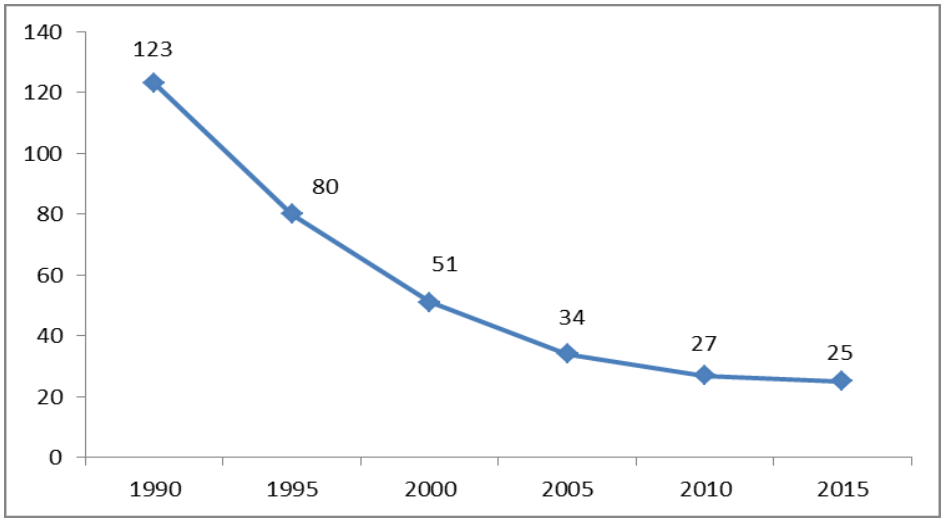
سلامت مادران در ایران

حلقه‌هایی به هم پیوسته، زنجیره‌ای را تشکیل داده است تا سلامت مادران، حفظ شود و در پایان بارداری، نوزادی سالم در آغوش مادری سالم قرار گیرد. اعضاء خانواده، بهورز در خانه بهداشت، کارشناس مامایی و پزشک در مراکز بهداشتی درمانی و متخصص در بیمارستان، افراد و امکاناتی هستند که برای سلامت مادر، تمهید شده و آن را حمایت، حفاظت و ارزیابی می‌کنند. در صورت ضعف در برخی از حلقه‌ها و عدم اتصال به حلقه‌های دیگر، مرگ و میر و بیماری و ناتوانی مادر، جنین و نوزاد، محصول بارداری خواهند بود. بدیهی است حفظ و تامین سلامت مادر و جنین، فقط در حیطه نهادهای رسمی بهداشتی نبوده بلکه در گروه دیدگاه و عملکرد صحیح سایر نهادهای جامعه و عوامل توسعه از قبیل برنامه ریزی، فرهنگ، راه و ... می‌باشد.

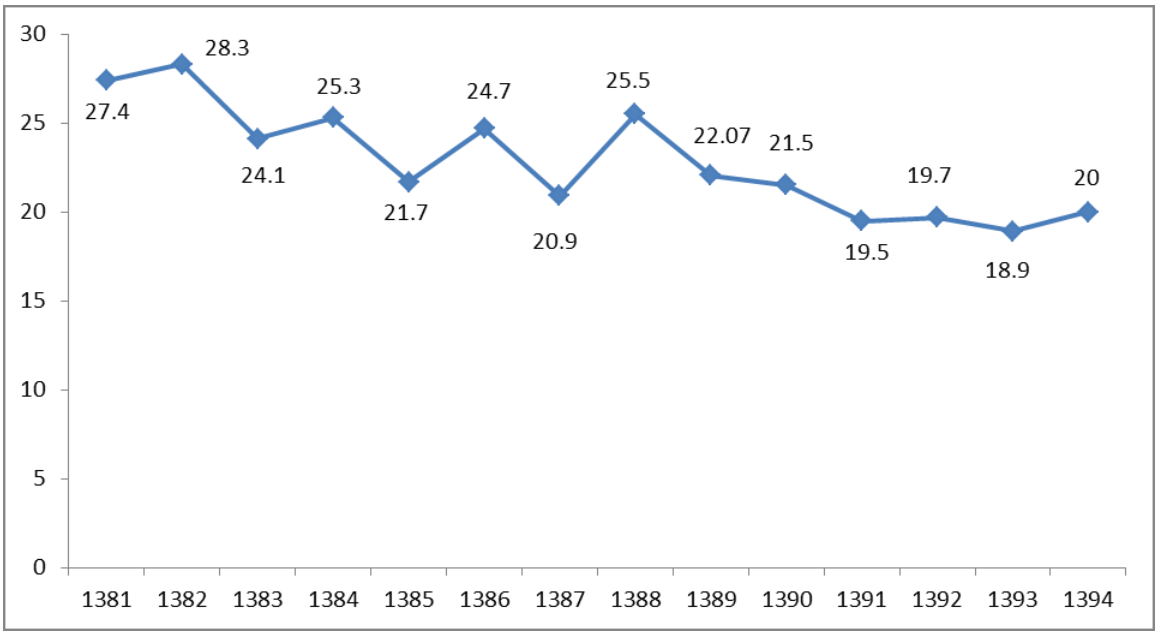
بهداشت مادر و کودک در ایران سابقه ای نسبتا طولانی دارد. هم اکنون مراقبت از مادران باردار در شبکه مراقبت‌های اولیه بهداشتی از فعالیت‌های رسمی و کشوری بوده و فعالیت‌های گسترده‌ای در این زمینه برنامه ریزی و ارائه می‌شود. در سال ۱۳۷۴ در وزارت بهداشت کمیته‌ای تحت عنوان کمیته کاهش مرگ و میر مادران و نوزان، تشکیل و اقدامات گسترده‌ای را در سطح کشور جهت شناسایی، ثبت، مراقبت و پیشگیری از مرگ‌ها و معلولیت‌ها و ارزشیابی آغاز نمود. در حال حاضر نظام کشوری مراقبت مرگ مادری در سراسر کشور و دانشگاه‌های علوم پزشکی، در حال اجرا است.

ایران یکی از ۹ کشوری است که طبق " **اهداف توسعه هزاره**" توانست تا سال ۲۰۱۵ نسبت مرگ و میر

مادران را به دو سوم نسبت به سال ۱۹۹۰ کاهش بدهد. در ایران در سال ۱۳۹۳ MMR (مساوی ۲۰ تا ۲۵ گزارش گردیده و در سال ۱۳۹۴ هم مشخص شده است که ۱۷-۷٪ مرگ‌ها در منزل رخ داده است.



نمودار ۲- روند مرگ مادران در صد هزار تولد زنده در کشور ایران بر اساس ارقام تخمینی سازمان جهانی بهداشت (گزارش سال ۲۰۱۵ میلادی)



نمودار ۳- نسبت مرگ مادران در ایران بر اساس نظام مراقبت مرگ مادر

در سال ۱۳۷۴ بیش از نیمی از مرگ‌ها در روستا و بین راه بوده است. این نشان از بهبود در رفتار خانواده‌ها در مراجعه به بیمارستان و استفاده از خدمات می‌باشد.

براساس آخرین اطلاعات منتشرشده از عملکرد و دستاوردهای نظام کشوری مراقبت مرگ مادری توسط وزارت بهداشت در سال های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶ اطلاعات زیر می‌توانند در کاهش مرگ و میر مادران راهگشا باشند.

- در ۷۷ درصد موارد مرگ مادران، مراقبت پیش از بارداری وجود نداشته اند.
- در ۷۴ درصد موارد، یک عامل خطر نیز داشته است.
- در ۷ درصد موارد مرگ، اعتیاد به مواد مخدر داشته اند.
- در ۴۳ درصد موارد مرگ، مراقبت دوران بارداری را در زمان مناسب شروع نکرده‌اند.
- در ۴۳ درصد موارد تعداد مراقبت‌ها متناسب با سن بارداری نبوده است.
- در ۲۵ درصد مرگ‌ها در دوره بارداری، در ۷ در صد موارد در زمان زایمان و در ۶۸ درصد، پس از زایمان اتفاق افتاده است.
- در ۴۵ درصد موارد، مرگ به دلیل تاخیر در تصمیم گیری از طرف خانواده بوده است.
- در ۲۶-۲۱ ٪ موارد مرگ، بارداری ناخواسته بوده است.

توجه به واقعیات فوق، می‌تواند بر مداخلات مورد نیاز جهت کاهش هرچه بیشتر مرگ و میر مادران در ایران تاکید نماید. مثلا به موازات خدمات انجام شده در حال حاضر، می‌بایست مراقبت‌های پس از زایمان، تقویت شوند. با عملیاتی شدن مراقبت در منزل از مادر و کودک می‌توان این نقطه ضعف را از بین برد. با آگاه سازی جامعه درباره مراقبت‌های قبل از بارداری و کشف عوامل زمینه‌ای می‌توان در این مسیر موفق‌تر بود.

در گزارش توصیفی اطلاعات استخراج شده از مرگ مادر در سال ۱۳۹۵، شایع ترین علل به‌قرار زیر بوده است: عوارض غیر مامایی ۲۳/۵٪ ، خونریزی ۲۱/۵٪، اختلال فشار خون در بارداری، زایمان و پس از زایمان ۱۲ درصد، سایر عوارض مامایی ۱۵٪.

مداخلات زمان بندی شده برای کاهش مرگ و بیماری و ناتوانی‌های مادران

می توان مداخلات لازم را به سه گروه فوری، میان مدت و طولانی مدت تقسیم کرد.

اقدامات فوری: شامل مراقبت‌های بهداشتی ـ درمانی، حضور تیم متخصص، بیمارستان و اطاق عمل مجهز، تامین داروهای مورد نیاز و بانک خون می‌باشد. برای اینکه بتوان تعداد مشتریان خدمات فوری را کاهش دهیم می‌توان اقدامات زیر را انجام داد.

اقدامات میان مدت: شامل اقدامات در جهت بهبود تغذیه، درآمد و آموزش می‌باشند. مثلا با بهبود تغذیه، گروهی از مادران و زنان پرخطر که در سیر بارداری دچار عوارض نامطلوب خواهند شد را می‌توان از مسیر خطر، دور کرد.

اقدامات طولانی مدت: با برقراری عدالت اجتماعی و بهبود وضعیت زنان که ثمرات طولانی مدت دارد می‌توان به‌طور فاحش سلامت مادران، نوزادان و کودکان را در جامعه نهادینه ساخت.

منابع

- Filippi V, Chou D, Barreix M, Say L. (The WHO Maternal Morbidity Working Group –MMWG -), A new conceptual framework for maternal morbidity. Int J Gynecol Obstet 2018; 141 (Suppl. 1): 4–9. Available from: https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ijgo.12463 . [Last accessed on 2019 February].

- WHO. From MDGs, Millennium Development Goals to SDGs, Sustainable Development Goals. World Health Organization 2015. Available from: http://www.who.int/gho/publications/mdgs-sdgs/en/ . [Last accessed on 2019 February].

- نظام کشوری مراقبت مرگ مادری، ویرایش سوم، بازنگری دوم، ۱۳۹۵، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، دفتر سلامت جمعیت خانواده و مدارس، دفتر سلامت مادران
- مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران
- گزارشات سازمان جهانی بهداشت
- گزارشات بانک جهانی
- گزارشات سازمان ملل
- برنامه سلامت مادران، گزارش عملکرد و دستاوردهای نظام کشوری مراقبت مرگ مادر، مهر ماه ۹۶
- سازمان ملل، صندوق جمعیت ملل متحد، کنفرانس بین المللی جمعیت و توسعه، ICPD,94، خلاصه ای از برنامه عمل کنفرانس بین المللی جمعیت و توسعه،
- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر سلامت خانواده و جمعیت، اداره سلامت مادران، راهنمای کشوری ارائه خدمات مامایی و زایمان، بیمارستان‌های دوستدار مادر،

برای مطالعه بیشتر

- Shamshiri Milani H. Amiri P. Mohseni M. Abadi A, Vaziri MR, Vejdani M. Postpartum Home care and its effects on mothers' health: A Clinical trial. Journal of Research in Medical Sciences.2017 Aug 16.

- Shamshiri Milani H. Amiri P. Mohseni M. Davadi ME. Vaziri SM. Malekkhahi A. Salmani F. Effect of Health Care as the " Home Visiting" on postpartum Depression: A Controlled Clinical Trial. Int J Prev Med. 2017 Apr 6.

- Shamshiri Milani H, Shakeri N, Asbaghi T. Application of Repeated Measures Method to Compare Physical Maternal Health Index in a follow-up study. Clobal Journal of Health Science; 9(3); 2017.

- Shamshiri Milani H, Azargashb E, Beyraghi N, Defaie S, Asbaghi T. Effect of Telephone-Based Support on Postpartum Depression: A Randomized Controlled Trial. . Int J Fertil Steril. 2015 Jul-Sep;9(2):247-53.

ـ شمشیری میلانی حوریه، خزایی فاطمه، رسولی مریم، رمضانخانی علی. تبیین ادراک زنان و کارشناسان واحد بهداشت خانواده از موانع پوشش مراقبت‌های پیش از بارداری: یک مطالعه کیفی. فصلنامه بهداشت در عرصه، دوره ٤ شماره ۳، پاییز ۹۵

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱۰ / دکتر فاطمه رمضان زاده، دکتر مامک شریعت

بهداشت باروری

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۳۳۹
مقدمه ۲۳۳۹
مراقبتهای جسمی پزشکی (Bio Medical) ۲۳۴۰
بلوغ ۲۳۴۱
تنظیم خانواده ۲۳۴۵
بارداری ومراقبتهای دوران بارداری ۲۳۴۸
مراقبت‌های بارداری ۲۳۴۹
بهداشت و فعالیت ۲۳۵۰
دارو وبارداری ۲۳۵۰
شکایات شایع دوران ۲۳۵۲
ناباروری ۲۳۵۴
بیماری‌های مقاربتی ۲۳۵۴
عوامل اجتماعی موثر بر انتقال بیماری‌های مقاربتی ۲۳۵۶
تاخیر در درمان بیماری‌های منتقله از راه مقاربت ۲۳۵۶
مشارکت مردان در بهداشت باروری ۲۳۵۷
مهمترین موانع علاقه مندی مردان به مشارکت دربرنامه بهداشت باروری براساس تجربه‌های جهانی ... ۲۳۶۱
سیاستهای کشوری ۲۳۶۲
منابع ۲۳۶۶

بهداشت باروری
Reproductive health

دکتر فاطمه رمضان زاده، دکتر مامک شریعت
دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند :

- تعریف بهداشت باروری واهمیت آن را بداند و بیان کند
- تغییرات ناشی از بلوغ و بهداشت بلوغ را شناخته و آنها را بیان کند
- اهمیت مشاوره قبل از ازدواج و انجام معاینات وآزمایشات لازم را شناخته و به آنها عمل کند
- پیشگیری از اهمیت بیماریهای مقاربتی وایدز را شناخته و بیان کند
- تغییرات ناشی از بارداری، مشاوره قبل از آن و مراقبتهای لازم در دوران زایمان و پس از آن را شناخته و به کار بگیرد
- علل ناباروری و تعریف آن را دانسته و آنها را بیان کند
- اهمیت و چگونگی مشارکت مردان در بهداشت باروری را یاد گرفته و به آن عمل کند
- چگونگی توانمند سازی زنان را بداند و موانع آن را بشناسد.

مقدمه

گسترش بهداشت باروری و پرداختن به ابعاد مختلف آن در سطح ملی و بین المللی یکی از گام‌های اساسی در تامین سلامت جامعه و خانواده یا محوریت سلامت زنان می‌باشد. بهداشت باروری از نظر تعریف، تمام مقاطع حساس و کلیدی را در تامین سلامت اعضاء خانواده بخصوص زنان و دختران از تولد تا مرگ در بر می‌گیرد.

به بیان دیگر اگر بپذیریم که موارد قابل توجهی از بیماری‌های جسمی و روحی مثل سوء تغذیه و رشد

ناکافی که منجر به تهدید سلامت در دوران پس از تولد می‌شود از دوران جنینی شروع شده است، لذا دامنه بهداشت باروری به دوران قبل از تولد نیز تسرّی می‌یابد.

کاهش آمار مرگ و میر مادران و کودکان، جلوگیری از بیماری‌های مهلک و پرهزینه، افزایش کیفیت زندگی و طول عمر مفید از نتایج مستقیم برنامه‌های بهداشت باروری است. براساس برنامه عمل و سند کنفرانس بین المللی جمعیت و توسعه در سال ۱۹۹۴ در قاهره، بهداشت باروری چنین تعریف شده است : ***سلامت کامل جسمی، روانی و رفاه اجتماعی، که همه جوانب مربوط به سیستم تولید مثل، روند و عملکرد آن را در بر می‌گیرد.***

بهداشت باروری به این معناست که مردم آزادانه و آگاهانه قابلیت تولید مثل داشته و در مورد چگونگی، وقت و تناوب آن و زمان بچه دار شدن، خود تصمیم بگیرند. بنابراین، آگاهی داشتن و دسترسی به روش‌های مطمئن، مؤثر و کم هزینه و قابل قبول تنظیم خانواده که مغایرتی با قانون نداشته باشد و همچنین حق دسترسی به خدمات بهداشتی، درمانی که زنان را قادر به گذراندن دوران بارداری و زایمانی ایمن نماید و از بهداشت جنسی مناسب، بهره مند سازد و برخورد منطقی در رابطه با سلامت زنان و خانواده در مردان ایجاد نموده و مشارکت بهینه آنان را فراهم کند، از حقوق زنان و مردان به حساب می‌آید.

باتوجه به اهمیت مسائل فوق، همه کشورها موظف به تلاش برای ارائه همگانی بهداشت باروری در سنین مناسب به همه افراد، از طریق نظام مراقبت‌های بهداشتی ـ درمانی در اسرع وقت و حداکثر تا سال ۲۰۱۵ میلادی شده‌اند. اینگونه مراقبت‌ها به دو گروه اصلی تقسیم میشوند:

۱ ـ جسمی، پزشکی Bio – Medical

۲ ـ روانی، اجتماعی Psycho – Social

مراقبت های جسمی پزشکی (Bio Medical)

دوران باروری هر زنی سال‌های بین بلوغ و یائسگی دوران زندگی او است. از مشخصه‌های این دوران که محدوده ۴۵–۱۵ سالگی را شامل می‌شود، تناوب و تغییرات دوره‌ای هورمون‌های استروئیدی جنسی است. بلوغ جنسی (Puberty) با افزایش ناگهانی هورمون‌های جنسی (آندروژنها) همزمان با افزایش سرعت رشد جسمی و بروز صفات ثانویه جنسی، صورت می‌گیرد. سن شروع بلوغ و شرایط تغذیه‌ای و محیطی متفاوت است. متوسط سن بلوغ، ۱۲/۵ سالگی است. بهداشت باروری هر زنی علاوه بر تغییرات هورمونی از عوامل دیگری چون بهداشت عمومی، فاکتورهای محیطی و تغذیه نیز متأثر می‌شود. از آنجا که هر زنی بطور متوسط ۳۵/۹ سال از دوران حیات خود را در محدوده سنین باروری سپری می‌کند و در همین دوران بارداری، شیردهی و حتی مراقبت از کودکان نیز بر عهده او می‌باشد. لذا توجه به سلامت و بهداشت زنان در این فاصله زمانی اهمیت به سزایی خواهد داشت. هرگونه اقدام بهداشتی و درمانی در این دوران سلامت زن را در سراسر زندگی، تضمین می‌کند و بدین طریق ضامن سلامتی و در نهایت، سلامت جامعه خواهد بود. دوران‌های مختلف زندگی یک زن در این محدوده سنی او بر روی نقش‌های مختلف او در زندگی اجتماعی مانند تحصیل و اشتغال تأثیر می‌گذارد. تغییرات اجتماعی و پیشرفت‌های تکنولوژی و دانش و آگاهی مردم در دهه‌های اخیر، موجب ارتقاء سطح سلامت باروری زنان در کشورهای توسعه یافته شده است اما در کشورهای در حال توسعه همچنان مشکلات فراوانی در زمینه بهداشت

باروری در نتیجه عدم آگاهی زنان دیده می‌شود. ارتقاء کیفیت خدمات بهداشت باروری در تشخیص و درمان اختلالات باروری می‌تواند بطور چشمگیری در سلامت جسم و روان زنان مؤثر باشد لذا شناخت و اولویت بندی چالش‌ها، در این دوران، اهمیت به سزایی دارد. این مشکلات عبارتند از :

- بارداری در سنین نوجوانی و جوانی
- اختلالات قاعدگی
- سندرم پیش از قاعدگی
- ناباروری
- بارداری‌های ناخواسته
- سقط
- بیماری‌های مقاربتی
- عوارض دوران بارداری و نفاس .

دست یابی به راه حل برای هرکدام از مجموعه مشکلات فوق، نیاز به مطالعات، بررسی و پژوهش‌های عمیقی دارد و این یکی از وظایف متولیان امر بهداشت و درمان است.

بلوغ

دوران باروری زن با بلوغ و تکامل محور هیپوتالاموس ـ هیپوفیز ـ گنادها ایجاد میشود. از مشخصه‌های این مرحله افزایش هورمون‌های استروئیدی، بروز صفات ثانویه جنسی، و افزایش سرعت رشد و تکامل می‌باشد رشد فیزیکی دختران در این دوران به گونه‌ای است که قد آنها، اندازه اندام‌ها و حتی ارگان‌های داخلی افزایش می‌یابد. بر میزان توده عضلانی، استخوانی و حجم بافت چربی بدن افزوده می‌شود.

در نهایت یک دختر نوجوان شکل و ظاهری همانند زنان پیدا می‌کند. در این دوران تمایلات جنسی و حتی امکان فعالیت جنسی و باروری برای دختران ایجاد شده است. حال آنکه بلوغ و تکامل روانی دختران شاید همپای بلوغ فیزیکی و جنسی پیش نرود. عدم تطابق بین بلوغ جسمی و روانی در میان نوجوانان باعث بروز تضادهای درونی و بیرونی آنها می‌شود. بلوغ عبارت از مجموعه تغییرات جسمی و روانی است که به دنبال هم اتفاق می‌افتد و نهایتاً در پایان این دوره، نوجوان زمینه و آگاهی کافی جسمی و روانی را برای زن شدن پیدا می‌کند.

علامت‌های جسمی بلوغ به دنبال مجموعه تغییرات هورمونی بدن که ارتباط مستقیمی با تخمدان دارد، ظاهر می‌شود. سن بروز تغییرات بدنی در دوره بلوغ، بسیار متغیر است. اکثر دختران در سنین ۹ تا ۱۳ نخستین تحولات دوره بلوغ را از خود نشان می‌دهند. ۲-۱ درصد جمعیت، شروع تغییرات بلوغ را در خارج از این محدوده سنی تجربه می‌کنند. این افراد را از نظر بلوغ زودرس و یا دیررس می‌بایست ارزیابی کرد.

تغییرات دوران بلوغ در دختران

- رشد جسمی و قدی
- جوانه زدن نوک پستان‌ها و رشد آنها (تلارک)
- پیدایش موهای ناحیه تناسلی و زیر بغل (پوبارک)
- قاعدگی (منارک) .

طول مدت رشد در پسرها طولانی تر از دخترها است به طوری که معمولاً مردها قد بلندتر از زنها می‌شوند. جهش رشد معمولاً در دختران حداقل ۲ سال زودتر از پسران اتفاق می‌افتد و بسیار چشمگیر است. به طوری که در مدت یک سال میزان رشد ۲ برابر می‌شود جهش چشمگیر رشد و حداکثر افزایش آن، معمولاً دو سال بعد از جوانه زدن پستان‌ها و یک سال قبل از شروع عادت ماهانه اتفاق می‌افتد.

سرعت رشد در دختران به میزان هورمون رشد و هورمون جنسی (استروژن) مربوط می‌شود هورمون رشد باعث افزایش رشد بخصوص در استخوان‌ها و غضروف می‌شود ولی هورمون جنسی (استروژن) سبب بسته شدن مرکز رشد استخوانی و کاهش و کند شدن استخوان می‌شود. به همین دلیل است که بعد از شروع قاعدگی، سرعت رشد قد کندتر می‌شود و معمولاً بیش از ۶ سانتی متر افزایش نمی‌یابد.

مرحله بعدی، رشد پستان‌هاست که معمولاً در سنین بین ۱۳-۹ سال روی می‌دهد به طور متوسط در ۹/۵ سالگی پستان‌ها رشد می‌کنند. جوانه زدن پستان‌ها از نوک پستان شروع می‌شود و به طور معمول دردناک، حساس و در دو طرف همزمان است. در پایان دوره بلوغ، رشد پستان کامل می‌شود و به صورت پستان بالغ در می‌آید.

آخرین مرحله بلوغ، قاعدگی است که در سنین ۱۶-۱۰سال و به طور متوسط در ۱۳ سالگی اتفاق می‌افتد. عامل وراثت، عوامل محیطی از قبیل محل جغرافیایی و تماس با نور، وضعیت سلامت، وزن، تغذیه و شرایط روانی در شروع سن بلوغ دخالت دارند. کودکانی که در مناطق گرم و کم ارتفاع و یا نقاط شهری زندگی می‌کنند و یا چاق هستند، زودتر بالغ می‌شوند.

شاخص‌های بلوغ

هرچند که بلوغ مراحل خاص خود را دارد که به ترتیب طی می‌شود اما سن تقویمی شاخص‌های خوبی برای شروع بلوغ نیست بلکه شاخص‌های مهمتری نشانه بلوغ فیزیکی یک دختر نوجوان است:

۱- سن استخوانی : اگر سن استخوانی دختری همپای سن تقویمی او و یا حتی با یکسال اختلاف باشد نشانه بلوغ جسمی می‌باشد.

۲- بروز صفات ثانویه جنسی از اولین علائم بلوغ است: ابتدا در ۵ مرحله پستان‌ها بزرگ و آرئول پررنگ تر می‌شود. رویش مو در ناحیه پوبیس و لب‌های بزرگ تناسلی خارجی زنانه (در ۵ مرحله) نیز از دیگر صفات ثانوی جنسی است. موازی با بزرگ شدن پستان‌ها رحم نیز از نظر طول و قطر فوندوس و ضخامت رشد می‌کند.

۳- زمانی که اولین خونریزی قاعدگی آغاز می‌شود(منارک) : هرچند که از آخرین مراحل بلوغ است اما واضح

ترین و ملموس ترین علامت بلوغ می‌باشد که نشان دهنده امکان و ظرفیت فعالیت‌های جنسی در یک نوجوان نیز می‌باشد. زمانی بلوغ در یک دختر نوجوان، کامل شده است که رشد استخوانی، بروز صفات ثانویه جنسی و آغاز قاعدگی هر سه رخ دهد. هرچند که همزمان نباشند. ابتدا بزرگ شدن پستان‌ها حدود یکسال پس از افزایش قد و یکسال بعد، قاعدگی آغاز میشود.

عوامل مؤثر بر بلوغ

۱- نژاد: تمامی مراحل بلوغ (تلارک ـ پوبارک ـ منارک) در سیاه پوستان زودتر از سفیدپوستان دیده می‌شود. ضمنا دختران ژاپنی زودتر از سایر دختران آسیایی به سن بلوغ می‌رسند.

۲- وضع تغذیه : سوء تغذیه موجب کوتاهی قد و تأخیر سن بلوغ می‌شود در جوامع اروپایی و آمریکایی تغیر الگوی تغذیه‌ای و افزایش مصرف چربی‌ها و پروتئین‌ها موجب کاهش متوسط سن بلوغ دختران شده است.

۳- فعالیت فیزیکی : دخترانی که ورزشکارند و فعالیت‌های فیزیکی مرتب و مداوم دارند زودتر از دختران دیگر بالغ میشوند.

۴- عوامل فامیلی و ژنتیکی : متوسط سن منارک در دوقلوهای مونوزیگوت (یک تخمکی) برخلاف دیزیگوت‌ها (دوتخمکی) یکسان است، همچنین در مهاجران آسیایی به اروپا علیرغم داشتن شرایط یکسان اجتماعی، تغذیه‌ای و فعالیت‌های فیزیکی، متوسط سن منارک تغییری نکرده است.

بهداشت جسمی نوجوانان در دوران بلوغ

سیر تحولات دوران بلوغ تأثیر مستقیمی بر بهداشت جسمی فرد می‌گذارد. از سوی دیگر این دوران، زمان رشد سریع جسمانی و فعالیت‌های بدنی نوجوانان است، که نیازهایی را با خود همراه خواهد داشت. ازجمله تغذیه، ورزش، استحمام و بهداشت پوست را می‌توان نام برد.

تغذیه : به دلیل رشد سریع جسمانی، سوخت و ساز بالای بدن و فعالیت‌های بدنی، نوجوانان به انرژی دریافتی بیشتر از دوران‌های قبلی نیاز دارند لذا تغذیه مناسب اهمیت بسزایی خواهد داشت در برنامه غذایی یک نوجوان در سنین بلوغ صبحانه از مهمترین وعده‌های غذایی است. دریافت کافی پروتئین‌ها (از منابع حیوانی و گیاهی) که در گوشت، لبنیات، تخم مرغ و حبوبات نهفته است لازم می‌باشد. ویتامین‌ها و املاحی چون کلسیم، آهن و یُد حتماً باید در رژیم غذایی نوجوان گنجانده شود. بهترین منبع ویتامین‌ها، میوه و سبزی می‌باشد. یُد در غذاهای دریایی، لبنیات و تخم مرغ وجود دارد کلسیم نیز در شیر و فرآورده‌های شیری وجود دارد. نوجوان می‌تواند آهن مورد نیاز بدن خود را از غذاهایی چون گوشت، جگر، ماهی و زرده تخم مرغ تأمین کند.

ورزش : ورزش برای تندرستی و شادابی جسمی و روانی یک نوجوان لازم است ورزش راه مناسب مبارزه با سستی، تنبلی و افزایش بیش از اندازه وزن است. از سوی دیگر پیشگیری کننده از بیماری‌های میانسالی چون دردهای عضلانی و استخوانی نیز می‌باشد ورزش با عادات ماهانه یک دختر منافاتی ندارد و حتی ورزش‌های سبک مداوم نیز توصیه می‌شود.

بهداشت فردی : افزایش هورمون‌های استروئیدی در دوران نوجوانی عامل مؤثر در ایجاد آکنه (جوش‌ها) بخصوص در صورت است. بهداشت پوست و نیز درمان‌های تجویزی پزشک در مواقع لازم بهترین راه مبارزه با این مشکل است. ترشحات بدن و عرق در دوران بلوغ نسبت به زمان‌های قبل تغییراتی را خواهند داشت که مهمترین آن افزایش ترشح ماده چربی است که تولید کننده بوی بد می‌باشد از اینرو استحمام مرتب در یک نوجوان از ارکان اصلی بهداشت فردی است. لازم به ذکر است که در دوران قاعدگی نه تنها استحمام مانعی ندارد بلکه مفید نیز می‌باشد.

ورزش در دوران باروری

سلامتی و تندرستی از بهترین نعمت‌ها و از بهترین عوامل موفقیت در زندگی هر انسانی است زیرا از یک سو به او توانایی مقابله در برابر دشواری‌ها و محرومیت‌ها بخشیده و از طرف دیگر ظرفیت و توان بهره‌مند شدن از نعمت‌ها و مواهب الهی را در زندگی به او ارزانی می‌دارد اهمیت ورزش در سلامت و بهداشت کاملاً آشکار است و به عنوان جزء ثابتی از بهداشت تن و روان شناخته شده است. در دنیای امروز مردم بیش از گذشته به ورزش می‌پردازند دلیل این استقبال گسترده به ویژه در بین دختران و زنان، افزایش آگاهی از فواید ورزش و فعالیت بدنی منظم و مداوم در حفظ سلامت و ایجاد احساس رضایت و موفقیت در طول زندگی است. مزایای ورزش و حرکات منظم بدنی در حفظ سلامتی بر هیچکس پوشیده نیست این مزایای فیزیولوژیکی عبارتند از:

- امکان کاهش وزن را در زمانی که لازم باشد فراهم می‌کند
- کارایی بافت ماهیچه‌ای را برای تولید انرژی افزایش می‌دهد
- باعث تقویت قلب و ریه و سیستم گردش خون می‌شود
- مقدار چربی‌های خون را کاهش می‌دهد
- به کنترل اشتها کمک می‌کند.

نتایج بسیاری از تحقیقات، فواید ورزش در سلامت قلب و عروق، کاهش و تثبیت وزن بدن، ایجاد هماهنگی و نرمی اعضا و افزایش درک و احساس مغزی را ثابت کرده است. ورزش در بین زنان، نه تنها آنان را برای انجام وظایف مقدس مادری و تربیت نسل سالم کمک و یاری می‌دهد، بلکه وسیله مهمی جهت نیل به تامین بهداشت و تندرستی جسمی و روانی زن در تمام دوران‌های مختلف زندگی است. نتایج تحقیقاتی که در مورد اثرات ورزش و فعالیت‌های بدنی در دختران جوان انجام شده نشان داده است که تمرینات مناسب ورزشی تأثیر منفی بر دوران قاعدگی آنان ندارد، بلکه در جلوگیری از ناراحتی و بهبود قاعدگی همراه با درد، مفید است. به طور کلّی ورزش کردن در دوران نوجوانی و جوانی می‌بایست مثل غذا خوردن به صورت یک عادت درآید زیرا ورزش و فعالیت بدنی منظم نه تنها به سلامت جسمی و روانی نوجوان کمک می‌کند، بلکه از بروز بسیاری از بیماری‌ها مثل چاقی و بیماری‌های قلبی، جلوگیری می‌کند.

ورزش سبُک و فعالیت بدنی در دوران بارداری بسیار مناسب و لذت بخش است. بهترین ورزش در دوران بارداری، راه رفتن است. برای جلوگیری از لغزش و افتادن بهتر است که از کفش‌های پاشنه کوتاه استفاده شود، زیرا کفش‌های پاشنه بلند علاوه بر لغزش موجب کمردرد نیز می‌شود. در فصل تابستان از پیاده روی در هوای گرم

و زیر نور آفتاب باید خودداری شود، زیرا تحمل زن باردار در مقابل گرما بسیار کم است. در راه رفتن باید حوصله به خرج داد و از راه رفتن سریع در محل‌های شلوغ باید پرهیز نمود. پیاده روی و گردش بطور متوسط روزانه ۲ الی ۳ کیلومتر، کافی است و طی کردن این مسافت، باید به فواصل کم و به دفعات متوالی صورت گیرد تا خستگی به وجود نیاید. تمام انواع ورزش‌های سنگین در دوران بارداری ممنوع است. البته کسانی که قبل از بارداری به این نوع ورزش‌ها عادت دارند، می‌توانند در دوران بارداری کم و بیش آن را ادامه دهند، ولی احتیاط در سه ماهه آخر بارداری توصیه می‌شود. برخی ورزش‌های سخت عبارتند از: دوچرخه سواری. تنیس، اسکی روی یخ و اسب سواری. شنا کردن برای زن باردار اِشکالی ندارد. بطور کلّی فعالیت بدنی در زن باردار نباید موجب خستگی، افزایش واضح ضربان قلب و افزایش دمای بدن شود.

تنظیم خانواده

یکی از ارکان مهم بهداشت باروری تنظیم خانواده است، اهمیت انواع و شرایط آن در بخش دیگری بطور جداگانه و به تفصیل بیان شده است.

ازدواج

زوجین از لحاظ جسمی، باید بلوغ کامل و از نظر روانی آمادگی پذیرش مسئولیت ازدواج را داشته باشند. در این مورد رعایت سن مناسب برای دختر و پسر، زمینه‌های لازم جهت یک ازدواج موفق را فراهم می‌کند. به خاطر بسپارید که بیش از سن تقویمی، سن عقلی ضامن بقای زندگی مشترک خواهد بود. متخصصان سن مناسب ازدواج را برای دختران ۲۴-۱۸ سال و برای پسران ۲۸-۲۴ سال توصیه می‌کنند معمولاً اختلاف سن ۶-۲ سال بین دختر و پسر توصیه می‌شود. یک زوج برای حفظ سلامت، جلوگیری از پیری زودرس، پیشگیری از مشکلات اقتصادی و تربیت فرزندان صالح و لایق باید بدانند که :

- محدوده سنی مناسب برای بارداری ۳۵-۱۸ سال و مناسب ترین زمان بین ۳۰-۲۰ سالگی است
- حاملگی زیر ۱۸ سال و بالای ۳۵ سال مخاطره آمیز است
- فاصله کمتر از ۳ سال بین دو حاملگی خطرناک است
- زایمان چهارم و بیشتر، دارای عوارض زیادی برای مادر و نوزاد است بنابراین داشتن بیش از ۲ یا ۳ فرزند توصیه نمی‌شود.

آزمایشات قبل از ازدواج

برای کسب اطمینان از سلامت زوجین انجام آزمایش‌های زیر قبل از ازدواج ضروری است :

- تشخیص مبتلایان به سیفیلیس
- تشخیص مبتلایان به تالاسمی
- تشخیص معتادین

بیماری‌های مقاربتی که در زمان تماس جنسی از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شوند را می‌توان قبل از ازدواج و یا قبل از بارداری به وسیله معاینات و آزمایش‌های اختصاصی تشخیص داد. برخی از این بیماری‌ها عبارتند از: سوزاک، سیفیلیس، کلامیدیا، ایدز و زگیل تناسلی. با تشخیص این گونه بیماری‌ها می‌توان از ابتلاء فرد دیگر (همسر) و نیز احتمالاً ابتلاء جنین در داخل رحم پیشگیری کرد.

مصرف سیگار، الکل و مواد مخدر در زن یا مرد می‌تواند روی قدرت باروری مؤثر باشد و موجب ناباروری و یا کاهش ارتباط جنسی شود. در صورت حاملگی نیز عوارض بارداری (افزایش خونریزی، زایمان زودرس) و نیز عوارض نوزادی (ناهنجاری‌های مادرزادی، تاخیر رشد داخل رحمی جنین، تولد نوزاد با وزن کم، اختلالات رفتاری و عقب ماندگی ذهنی نوزاد و بالاخره افزایش مرگ و میر دوره نوزادی) افزایش می‌یابد. لذا توصیه می‌شود معتادان به هریک از این مواد، قبل از اقدام به ازدواج و یا قبل از بارداری از مصرف سیگار، الکل و مواد مخدر، خودداری کنند.

توصیه می‌شود زوجین قبل از بارداری به موارد زیر توجه کنند:

اگرچه سرخجه بیماری ویروسی ساده‌ای است لیکن ابتلاء به آن در دوران بارداری برای جنین بسیار خطرناک است. لذا به خانم‌هایی که تا کنون به بیماری سرخجه مبتلا نشده و در برنامه واکسیناسیون عمومی سرخک و سرخجه نیمه دوّم سال ۱۳۸۲ کشور، شرکت ننموده‌اند توصیه می‌شود که واکسن سرخجه را دریافت نموده و تا مدت ۳ ماه بعد از واکسیناسیون، باردار نشوند.

در صورتی که Rh خون خانمی منفی باشد حتماً به Rh خون همسرش توجه شود تا در صورت مثبت بودن، در دوران بارداری اقدامات لازم صورت گیرد.

تزریق یک دوره کامل واکسن کزاز به صورت ۵ نوبتی (به فواصل ۱ ماهه، ۶ ماهه، ۱ ساله، ۲ ساله، و بعد از هر۱۰ سال یکبار به عنوان یادآور) توصیه می‌شود بدین ترتیب از ابتلاء به بیماری عفونی و بسیار خطرناک کزاز جلوگیری به عمل آمده، مصونیت حاصل می‌شود و بدین ترتیب از میزان بروز کزاز نوزادی نیز به شدت کاسته می‌گردد.

گلبول‌های قرمز خون انسان از طریق هموگلوبین وظیفه اکسیژن رسانی به قسمت‌های مختلف بدن را به عهده دارند. هموگلوبین دارای دو جزء است. قسمت اوّل از چهار زنجیره (رشته) درست شده است و قسمت دوّم را آهن تشکیل می‌دهد. هرگاه به علل مختلف، مقدار آهن بدن کم شود، کم خونی فقر آهن ایجاد می‌شود.

اشکال در زنجیره‌های هموگلوبین نیز موجب بروز انواع مختلف تالاسمی می‌شود که این به نوبه خود در اکسیژن رسانی اعضای بدن اختلال ایجاد می‌کند. **تالاسمی مینور** یک بیماری تلقی نمی‌شود بلکه در واقع یک مشخصه خونی است که مانند رنگ پوست به ارث می‌رسد. زندگی فرد مبتلا به تالاسمی مینور کاملاً عادی است و می‌تواند به فعالیت‌های عادی روزمره بپردازد فقط از طریق انجام آزمایش خون می‌توان مشخص کرد که ناقل بیماری تالاسمی است. **تالاسمی ماژور** نوعی اختلال در هموگلوبین است و فرد مبتلا دچار کم خونی شدید خواهد شد. این بیماری در چند ماه اوّل زندگی نشانه‌های واضحی ندارد. از حدود شش ماهگی نشانه‌های بیماری آشکار می‌شوند که عبارتند از: تغییر شکل صورت، پوکی استخوان‌ها، اختلال رشد، تأخیر در بلوغ جنسی، نارسایی قلبی،

اختلال عملکرد غدد داخلی مانند لوزالمعده و بروز دیابت . . . و مشکلات گوارشی. بنابراین اندازه قدّ این افراد از معمول کوتاهتر است. اگر هم زن و مرد به صورت پنهان دچار این عارضه باشند، در این صورت خطر جدی برای ابتلاء فرزندانشان وجود دارد. و این در حالیست که با آزمایش ساده خون و با مطلع شدن از این مشکل، می‌توان تحت راهنمایی پزشکان از بروز آن برای فرزندان جلوگیری کرد. اگر قبل از ازدواج (خصوصاً در ازدواج‌های فامیلی ویا در خانواده‌هایی که فرد مبتلا به تالاسمی در آنها وجود دارد) آزمایش خونی از دختر و پسر انجام گیرد، در صورت مبتلا بودن آنها، می‌توان این نقیصه را تشخیص داده و آنها را راهنمایی کرد که پس از ازدواج ممکن است کودکی مبتلا به تالاسمی داشته باشند. لذا به همه داوطلبین ازدواج توصیه می‌شود قبل از عقد، حتماً آزمایش خون را جهت کشف تالاسمی انجام دهند و در صورت مبتلا بودن هر دو زوج، از این ازدواج حتی‌الامکان صرف نظر کنند.

مشاوره ژنتیک

یک فرآیند آموزشی که به افراد مبتلا یا در معرض خطر کمک می‌کند تا طبیعت اختلال ژنتیکی (بیماری وراثتی) و نحوه انتقال آن را بشناسند و موضوعات مرتبط با درمان این بیماری‌ها و تنظیم خانواده را بهتر درک کنند. از اصلی ترین اهداف مشاوره ژنتیک، مشخص کردن خطر وقوع یا تکرار یک بیماری ارثی در هر حاملگی است. تمام افرادی که هریک از موارد زیر را در خود یا اجداد خود دارا هستند، قبل از تصمیم به ازدواج یا قبل از بچه دار شدن یا در حین حاملگی و یا بعد از زایمان باید تحت مشاوره ژنتیک قرار گیرند (که البته بهتر است قبل از تصمیم به ازدواج و یا قبل از بچه دار شدن باشد):

- ازدواج‌های فامیلی
- حاملگی در سن ۳۵ سال یا بالاتر
- وجود نقایص مادرزادی
- عقب ماندگی ذهنی یا تاخیر در رشد
- کوتاهی بیش از حد قد و سایر اختلالات رشدی
- نازایی یا سقطهای مکرر در زنان و عقیمی در مردان
- ناتوانی‌های جسمانی که در هنگام بلوغ شروع شده است
- سرطان‌ها، برخی بیماری‌های قلبی، فشار خون بالا و بیماری‌های دیگری که ارث در آن دخیل است مانند دیابت . . .
- اختلالات سوخت و ساز بدن
- اختلالات رفتاری .

بنابراین مشاوره ژنتیک به خانواده‌ها و افراد کمک می‌کند تا :

نقش توارث را در بیماری‌ها بشناسند و خطر تکرار بیماری را در خویشاوندان بدانند

حقایق پزشکی در باره بیماری‌های ارثی را درک کنند (نحوه تشخیص، عاقبت بیماری وراثتی)

راه‌های در دسترس برای برخورد با خطر موجود را بشناسند
بهترین راه چاره را که با اهداف، ارزش‌ها و اعتقادات خانواده منطبق باشد بیابند.

ازدواج فامیلی ازدواجی است که در آن زوجین با یکدیگر خویشاوند هستند و بنابراین ژن‌های مشابه دارند. در حال حاضر هزاران نوع بیماری ارثی مختلف شناخته شده‌اند که ممکن است از طریق به ارث رسیدن ژن‌های مشترک در پدر و مادر، فرزندان را مبتلا سازند این خطر در ازدواج‌های فامیلی به علت وجود ژن‌های مشترک بیشتر خواهد بود، این بدان معنا نیست که در ازدواج‌های غیرفامیلی هیچگونه خطری وجود ندارد، بلکه احتمال خطر پایین خواهد بود بنابراین ازدواج فامیلی از نظر ژنتیک منطقی نیست.

نقایص ژنی : در این بیماری‌ها، اختلالات ژنتیکی از طریق به ارث رسیدن یک ژن معیوب از پدر، مادر و یا هر دو به وقوع می‌پیوندد، مانند کم خونی داسی شکل، هموفیلی، کوررنگی.

اختلالات کروموزومی: این بیماری‌های ژنتیکی به علت اختلال در ساختمان و یا تعداد کروموزوم ایجاد می‌شوند. شایعترین اختلال کروموزومی سندرم داون یا منگولیسم است. با افزایش سن مادر، احتمال این اختلال بیشتر می‌شود به طوری که در یک خانم ۲۰ ساله احتمال به دنیا آوردن فرزند مبتلا به منگولیسم حدود یک در ۲۰۰۰ و در خانم ۴۰ ساله یک در ۱۰۰ است.

بارداری و مراقبت‌های دوران بارداری

بارداری پدیده‌ای کاملاً طبیعی است. یکی از شیرین ترین مراحل زندگی هر زنی، دوران بارداری، زمان انتظار و آماده شدن او برای پذیرش مسئولیت بزرگ مادر شدن است.

- هدف اصلی از انجام مراقبت‌های این دوران، تولد نوزادی سالم، بدون به خطر انداختن سلامت مادر است
- مدت زمان طبیعی دوره بارداری، بعد از اوّلین روز آخرین قاعدگی، حدود ۴۰ هفتگی یا ۲۸۰ روز است. بارداری را به ۳ دوره سه ماهه تقسیم می‌کنند:

سه ماهه اول: از ابتدای بارداری تاپایان هفته چهاردهم

سه ماهه دوم: از انتهای هفته چهاردهم تا پایان هفته بیست و هشتم

سه ماهه سوم: از انتهای هفته بیست و هشتم تا پایان هفته چهلم

باید توجه داشت، هزینه‌ای که صرف نگهداری از مادر یا نوزاد غیرطبیعی می‌شود به مراتب بیش از هزینه انجام مراقبت‌های دوران بارداری است. به همین دلیل خانم‌ها باید به محض اطلاع از بارداری، جهت دریافت مراقبت‌های این دوران به مراکز بهداشتی مراجعه کنند و تحت نظر پزشک یا ماما باشند. برای بسیاری از زنان، بارداری وتغییرات ناشی از آن ناشناخته و همراه با ترس و اضطراب است اگرچه باید به مادران تاکید کرد که بارداری یک پدیده طبیعی است و بسیاری از تغییرات این دوران به منظور سازگاری مادر با شرایط جدید، رخ می‌دهند، ولی برای جلوگیری از بروز مشکلات، باید مادران با این دوره و تغییرات آن آشنا شوند.

مراقبت‌های بارداری

با شروع بارداری، مراقبت‌های این دوران آغاز می‌شود. در اولین مراجعه به مرکز بهداشتی درمانی یا پزشک یا ماما، اطلاعات لازم را در مورد بارداری و اهمیت آن به دست می‌آورد و مطمئن می‌شود که با مراجعه مرتب سلامت او و فرزندش تأمین خواهد شد.

موارد زیر در اوّلین مراجعه، از خانم باردار پرسیده می‌شود:

- مشخصات خانوادگی، وضعیت بارداری فعلی و قبلی، تعداد زایمان‌های قبلی و نتیجه آنها
- سابقه بیماری‌های فعلی و قبلی، سابقه بیماری‌های ارثی و فامیلی، روش‌های پیشگیری از بارداری به کار رفته، داروهایی که مصرف کرده یا می‌کند و طول مدت مصرف آنها
- خانم‌های بارداری که مشکل دارند، جهت دریافت مراقبت‌های ویژه به متخصص معرفی میشوند، آزمایش‌های لازم صورت می‌گیرد، معاینات عمومی انجام می‌شود و فشار خون، وزن وقد اندازه گیری می‌شوند و تاریخ مراجعه بعدی معین می‌شود.
- مادر باردار باید تا ماه هفتم بارداری ماهی یکبار، طی ماه هفتم و هشتم هر ۲ هفته یکبار و طی ماه نهم بارداری هفته‌ای یکبار، به مرکز بهداشتی درمانی یا پزشک یا ماما مراجعه کند. اگر مادری در معرض خطر باشد باید در فواصل کوتاهتری به مرکز مراجعه کند همچنین اگر مادری در طی بارداری متوجه هرگونه تغییر غیرعادی یا مشکل خاصی شد، بدون آنکه منتظر تاریخ ملاقات تعیین شده بعدی بماند، باید مراجعه کند
- تغذیه مناسب
- استراحت کافی
- داشتن آرامش روحی
- انجام ورزش‌های مناسب
- انجام مراقبت‌های دوران بارداری
- عدم مصرف خودسرانه دارو
- تعیین قبلی محل انجام زایمان
- رعایت بهداشت فردی
- شناخت علائم خطر در بارداری .

تغییرات وزن در دوران بارداری متغیر است. نژاد، سن، وزن قبلی، قد و عوامل دیگر در آن دخالت مستقیم دارند به طور طبیعی، در سه ماهه اوّل بارداری، ۲-۱ کیلوگرم وزن اضافه می‌شود در شش ماهه بعد، هفته‌ای ۴۰۰ گرم یا ماهی ۱/۵ کیلوگرم به وزن زن باردار افزوده می‌گردد. بنابراین افزایش وزن در دوران حاملگی به میزان ۱۲ -۱۰ کیلوگرم طبیعی است.

بهداشت و فعالیت

اغلب زنان باردار حداقل به ۸ ساعت **خواب شبانه** و همچنین به **استراحت بعد از ظهر** احتیاج دارند فعالیت در دوران حاملگی زیان آور نیست، اما باید از انجام کارهای سنگین و جابه جا کردن وسایل سنگین خودداری کرد. وضعیت روحی و روانی مادر در دوران بارداری به طور مستقیم بر روی سلامت جنین تأثیر میگذارد، ورزش‌های سبک در دوران بارداری برای مادر و جنین مفید است.

به طور کلّی لازم نیست زن حامله **تمرینات ورزشی** خود را محدود کند به شرطی که خود را خسته نکند. بنابراین باید از انجام ورزش‌های سنگین که خطر افتادن، زمین خوردن و ضربه دیدن دارد پرهیز شود.

دوش گرفتن در طول حاملگی مشکلی ایجاد نمی‌کند البته بهتر است از حمام داغ پرهیز کنند. معمولاً خانم‌های حامله بیشتر عرق میکنند و ترشحات مهبلی بیشتری دارند بنابراین حمام روزانه نه تنها آرام بخش است بلکه از عفونت‌های مختلف نیز جلوگیری می‌کند ولی باید توجه داشت که از حمام کردن در وان یا حمام‌های لغزنده و پوشیدن دمپایی‌های ابری در حمام خودداری شود زیرا احتمال بهم خوردن تعادل و لغزیدن زیاد است.

لباس دوره بارداری باید آزاد وراحت باشد، از پوشیدن جوراب‌های تنگ،کشدار و استفاده از کمربند و سینه بند تنگ خود داری کرد بهتر است در این دوران خانم باردار از کفش‌های پاشنه کوتاه استفاده کند و روزانه لباس‌های زیر خود را عوض کند.

باید از خوردن **شیرینی**، آب نبات‌های سفت و نوشابه‌های رنگی خودداری کرد. همچنین در ضمن باید بعد از خوردن هر ماده غذایی، دهان خود را شست و دندان‌ها را مسواک زد و در صورت لزوم به دانپزشک مراجعه کرد.

معمولاً در دوران بارداری **مسافرت‌های طولانی** توصیه نمی‌شود قبل از سفر باید با پزشک مشورت کرد. خانم‌هایی که سابقه سقط یا زایمان زودرس دارند، باید از مسافرت در ماه‌های اوّل و آخر بارداری خودداری کنند. معمولاً در دوران بارداری به علّت تغییرات دستگاه گوارش، **یبوست** ایجاد می‌شود برای بهبود این حالت خانم باردار باید از مایعات، سبزی‌ها و میوه‌ها استفاده کند. حرکت و فعالیت نیز در بهبود وضع اجابت مزاج مؤثر است. در دوران بارداری نباید داروی مسهل مصرف شود. یک خانم باردار سالم می‌تواند **روابط جنسی** خود را ادامه دهد فقط در مواردی که خطر سقط، زایمان زودرس و پارگی کیسه آب وجود دارد از مقاربت باید اجتناب کند. البته به طور کلی توصیه می‌شود در ماه آخر حاملگی روابط زناشویی محدود شود.

دارو و بارداری

تزریق هر نوع واکسن در دوران بارداری حتماً باید با نظر پزشک باشد. تنها واکسنی که معمولاً در دوران بارداری تزریق می‌شود واکسن کزاز است. مادرانی که در طول بارداری **سیگار** می‌کشند در مقایسه با غیرسیگاری‌ها، نوزادان کوچکتری به دنیا می‌آورند. مصرف سیگار و مواد مخدر برای جنین مضر است و خانم‌های باردار باید به طور کامل از کشیدن سیگار پرهیز کنند. **مصرف الکل** توسط خانم باردار در جنین ایجاد ناهنجاری می‌کند. زایمان زودرس در خانم‌هایی که الکل مصرف می‌کنند بیشتر مشاهده می‌شود. خانم‌های باردار باید قبل از مصرف هر نوع دارو با پزشک مشورت کنند زیرا برخی از داروها بر روی سیر طبیعی حاملگی و رشد جنین تأثیر

می‌گذارند.

دریافت هر نوع **اشعه** (مثل عکسبرداری با اشعه ایکس) در حاملگی ممنوع است زیرا احتمال ایجاد ناهنجاری در جنین را افزایش می‌دهد. **تماس با حیوانات** و عوامل بیماریزا برخی از حیوانات اهلی مانند گربه منتقل کننده بیماری‌هایی هستند که بر روی بارداری و جنین اثر بدی می‌گذارند. انتقال عفونت از گـــربه به خانـــم باردار (توکسوپلاسموز) معمولاً منجر به سقط جنین می‌شود. در صورت باقی ماندن جنین نیز، ناهنجاری‌هایی از قبیل اشکالات مغزی، عقب ماندگی ذهنی و غیره ایجاد خواهد شد. بنابراین خانم باردار جداً باید از تماس با حیوانات خودداری کند.

خانم باردار باید از تماس با افراد مبتلا به بیماری‌های عفونی، رفت و آمد در اماکن عمومی، شلوغ، سربسته و مکان‌هایی که احتمال آلودگی وجود دارد، استفاده و از مواد غذایی تهیه شده در خارج از منزل، خودداری کند.

علائم خطر

خانم باردار باید به محض مشاهده هریک از علائم زیر به مراکز بهداشتی درمانی یا پزشک یا ماما مراجعه کند.

- خونریزی از دستگاه تناسلی
- افزایش ناگهانی وزن بدن
- اختلالات بینایی و تاری دید
- تهوع و استفراغ مداوم و شدید
- مشکل ادراری
- درد زیر دل
- لاغری و چاقی بیش از حد
- ورم به خصوص در دست‌ها و صورت
- سردردهای شدید
- درد سر دل
- تب و لرز
- تنگی نفس و طپش قلب
- سرفه مداوم و شدید
- دردهای منظم شکم
- آبریزش و هر نوع ترشح بدبو و چرکی از ناحیه تناسلی .

شکایات شایع دوران

ویار : عبارت است از حساس شدن خانم باردار نسبت به برخی بوها و یا تمایل به خوردن بعضی از مواد غذایی. علت آن در بارداری کاملاً مشخص نیست. ویار در زنانی که رژیم غذایی مناسبی دارند و از نظر وضع روحی در شرایط خوبی هستند، کمتر دیده می‌شود. تهوع و استفراغ ناشی از ویار در نیمه اوّل حاملگی شایع است و سپس به تدریج با پیشرفت بارداری از شدت آن کاسته شده و بهبود می‌یابد. این حالت صبح‌ها شدیدتر است ولی ممکن است در طول روز ادامه داشته باشد. برای پیشگیری و بهبود، بهتر است خانم باردار نیم ساعت قبل از بلند شدن از رختخواب، یک تکه نان برشته مصرف کند و به آهستگی فعالیت خود را آغاز نماید. غذاهای روزانه را در وعده‌های بیشتر و با حجم کمتر بخورد. از خوردن غذاهای چرب سرخ کرده و پرادویه پرهیز کند. نوشیدن مایعات خنک بین وعده‌های غذا (و نه همراه غذا) توصیه می‌شود.

سوزش سر دل : اغلب به علت فشار رحم بزرگ شده بر روی معده و برگشت محتویات معده ایجاد می‌شود. مصرف غذای کم حجم، در وعده‌های بیشتر موجب بهبود این حالت می‌شود. بهتر است خانم باردار در موقع خواب چند بالش زیر سر بگذارند تا سر و سینه بالاتر از معده قرار گیرد.

ضعف و سرگیجه: غالباً به دلیل افت فشار خون اتفاق می‌افتد، در مواردی که خانم باردار به طور ناگهانی از حالت خوابیده به پشت، به حالت نشسته و یا از حالت نشسته به حالت ایستاده تغییر وضعیت می‌دهد، این عارضه بیشتر مشاهده می‌شود. در صورت شدید بودن باید به پزشک مراجعه شود.

سردرد : در اوایل بارداری شایع است و اکثراً علت مشخصی ندارد. این حالت معمولاً در اواسط بارداری از بین می‌رود. چون سردرد می‌تواند در بسیاری از بیماری‌های جدی و خطرناک (مثل مسمومیت بارداری) بروز کند، بنابراین در صورت وجود سردرد شدید و مداوم، باید به پزشک مراجعه کرد.

تنگی نفس: در اوایل بارداری به علت بزرگی شکم تشدید می‌شود. تنگی نفس با فعالیت و بالا رفتن از پله‌ها شدیدتر می‌شود. اگر تنگی نفس همراه با طپش قلب و درد ناحیه سینه و گردن باشد و یا در حالت استراحت نیز ادامه داشته باشد، حتماً باید به پزشک مراجعه کرد.

تغیرات پوست نیز از شکایات شایع بارداری است. طی بارداری خطوط صورتی رنگی بر روی شکم، رانها و پستان‌ها ظاهر می‌شود و علت آن کشیدگی بافت‌های زیر پوست است. این امر طبیعی است و قابل پیشگیری نیست. این خطوط معمولاً بعد از زایمان به رنگ نقره‌ای در می‌آیند و به درمان خاصی نیاز ندارند.

ورم : در بارداری بیشتر در ناحیه پاها (به خصوص قوزک پا) ایجاد می‌شود. اما ورم کل بدن به خصوص دست‌ها و صورت و پاها می‌تواند علامت مسمومیت بارداری باشد. پس خانم باردار در صورت مشاهده چنین علائمی باید فوراً به پزشک مراجعه کند.

گرفتگی پاها : این حالت بیشتر در ماه‌های آخر حاملگی شایع است و معمولاً ناشی از فشار رحم بزرگ شده بر روی رگ‌ها و اعصاب لگنی است. گرفتگی پاها معمولاً هنگام دراز کشیدن اتفاق می‌افتد. گرم کردن و ماساژ دادن به بهبود این عارضه کمک می‌کند.

کمر درد : در بعضی از خانم‌های باردار رخ می‌دهد علت آن خستگی، خم شدن زیاد، بلند کردن اشیاء یا قدم زدن

است. معمولاً در ماه‌های آخر حاملگی به دلیل بزرگی شکم، گودی کمر بیشتر می‌شود و شانه‌ها و پشت به سمت عقب متمایل می‌شوند. در این موارد استفاده از کیسه آب گرم، انجام برخی از حرکات ورزشی، استفاده از کفش‌های پاشنه کوتاه، ماساژ ملایم، استفاده از تشک محکم و بدون فنر و جلوگیری از افزایش بیش از حد وزن توصیه می‌شود. خوابیدن به پشت مناسب نیست، زیرا رحم بزرگ شده بر روی رگ‌هایی که به جفت و رحم خون میرسانند فشار می‌آورد لذا توصیه می‌شود که خانم باردار به پهلوها بخوابد. در دوران حاملگی رحم بزرگ می‌شود و روی تاندون‌های نگهدارنده رحم فشار می آورد. در نتیجه خانم باردار در دو طرف شکم احساس درد می‌کند در این حالت خانم باردار باید وضع نشستن و یا خوابیدن خود را تغییر بدهد. یکی دیگر از علل این دردها، شل شدن مفاصل لگن در اثر هورمون‌های بارداری است.

تکرّر ادرار: یکی از علائم اولیه بارداری است. این ناراحتی پس از سه ماه بارداری کاهش می‌یابد. ولی در ماه آخر حاملگی به علت بزرگی رحم و فشار آن بر روی مثانه مجدداً بروز می‌کند. خانم باردار، هرگز نباید ادرار خود را نگه دارد چون این عمل باعث افزایش احتمال عفونت ادراری می‌شود. اگر تکرر ادرار همراه با درد، سوزش و یا وجود خون در ادرار باشد باید حتماً به پزشک مراجعه شود.

یبوست: به دلیل تغییرات هورمونی و کاهش حرکات معده و روده ایجاد می‌شود. در اواخر حاملگی می‌تواند ناشی از فشار رحمِ بزرگ شده روی روده‌ها باشد. پیاده روی، استفاده از غذاهای گیاهی، میوه‌ها، سبزی‌ها، نان سبوس دار، نوشیدن ۸-۶ لیوان مایعات در روز مخصوصاً یک لیوان آب سرد قبل از صبحانه، در بهبود آن مؤثر است. ملین‌های دارویی و روغنی نباید در بارداری مصرف شوند.

بواسیر: پرخونی رگ‌های اطراف مقعد را بواسیر می‌گویند یبوست می‌تواند در ایجاد بواسیر مؤثر باشد. در این حالت اجابت مزاج، دردناک است و با سوزش و خارش همراه می‌باشد. این مشکل را می‌توان با مصرف غذاهای ملیّن (نه دارو) و اصلاح رژیم غذایی برطرف ساخت. برای کم کردن درد بواسیر می‌توان از کمپرس آب سرد استفاده کرد. استراحت کافی در پایان روز، باعث می‌شود فشار رحم به قسمت پایین روده کاهش بیابد و در نتیجه، بهبود سریعتر اتفاق بیفتد.

برای کاهش ترشحات، استفاده از لباس‌های زیر نخی، خشک نگه داشتن ناحیه تناسلی پس از هر بار شستشو و عوض کردن مرتب لباس زیر توصیه می‌شود. اگر ترشحات، به مقدار زیاد، بدبو، رنگی (سبز یا زرد) و همراه علامت‌هایی چون سوزش و خارش باشد خانم باردار باید به مرکز بهداشتی درمانی یا پزشک یا ماما مراجعه کند.

واریس: خانم‌های باردار معمولاً از واریس شاکی هستند که در بسیاری از موارد علت مرضی ندارد. علت واریس در بارداری، تغییرات هورمونی و در ضمن فشار رحم بزرگ شده بر روی منشأ رگ‌های خونی پاها است. در اغلب موارد، واریس چند هفته بعد از زایمان به تدریج از بین می رود معمولاً پیشگیری از واریس آسانتر و مؤثرتر از درمان آن است. به خانم‌های باردار توصیه می‌شود از پوشیدن جوراب‌های کش دار، سفت و لباس‌های تنگ پرهیز کنند. در ضمن ایستادن برای مدت طولانی در یک محل برای خانم‌های باردار مناسب نیست. بهتر است در هر ساعت برای چند دقیقه قدم بزنند تا خون در پاهایشان به گردش درآید و در صورت امکان برای چند دقیقه

بنشینند، یا دراز بکشند و پاهای خود را بالاتر از سطح بدن قرار دهند در صورت ایجاد واریس، پوشیدن جوراب‌های واریس مفید است.

بارداری ناخواسته: یکی از مشکلات و معضلات این دوران، وقوع بارداری‌های ناخواسته است که در کنار ضربه و صدمات روحی برای خانواده سلامت جسمی و باروری مادر را نیز به خطر می‌اندازد. بسیاری از این بارداری‌ها در زمانی صورت می‌گیرد که مادر آمادگی جسمی کافی را ندارد مانند مادران نوجوان یا مادرانی که با فاصله‌های کم باردار می‌شوند. اتخاذ تدابیری در آموزش و آگاه ساختن مادران قبل از بارداری و آشنایی کامل با روش‌های پیشگیری از بارداری می‌تواند از این معضل جلوگیری کند.

ناباروری

ناباروری به معنای عدم توانایی زن یا مرد در بچه دار شدن است. این شرایط فیزیکی، عوارض اجتماعی مهمی در جامعه ایجاد خواهد کرد. علل ناباروری عبارتند از :

علل مردانه: اشکال در کمیت و کیفیت اسپرم .

علل زنانه: عدم تخمک گذاری، انسداد لوله‌های رحمی، سابقه عفونت‌های دستگاه تناسلی، اشکال آناتومیک در دستگاه تناسلی.

علل غیرقابل توجیه Unexplained : زمانی که بطور واضح نتوان علت زنانه یا مردانه را برای آن تعریف کرد.

این علل با انجام آزمایشات ساده قابل تشخیص هستند، امروزه با تکنیک‌های پیشرفته و جدید راه‌های درمانی بسیاری برای درمان ناباروری وجود دارد.

بیماری‌های مقاربتی

ایدز

در حالی که کشورهای پیشرفته جهان در طی چند دهه اخیر مشکل بیماری‌های واگیردار را تا حد زیادی حل کرده و تمامی‌توان و امکانات خود را برای مبارزه با بیماری‌های غیرواگیر و ازجمله بیماری‌های قلبی ـ عروقی و سرطان‌ها متمرکز کرده بودند، ناگهان در سال۱۹۸۱ میلادی (۱۳۶۰ شمسی) نوعی بیماری عفونی در دنیا پیدا شد که به سرعت در همه نقاط جهان گسترش پیدا کرد و امید به ریشه کنی بیماری‌های واگیر دار را حتی در کشورهای پیشرفته تبدیل به یأس نمود. این بیماری که بصورت یک مشکل عمده بهداشتی خود را نشان داد ایدز نام دارد. در این بیماری دستگاه دفاعی بدن شدیداً دچار اختلال میشود. بیماری ایدز نوعی بیماری کشنده است که در همه کشورهای جهان، در گروه‌های سنی متفاوت، نژادهای مختلف و نه فقط در هموسکسوئل بلکه در هتروسکسوئل‌ها نیز مشاهده شده است و در واقع ایدز یک مشکل جهانی است و به کشور و یا گروه خاصی اختصاص ندارد. عامل بیماری نوعی ویروس است که مبداء اوّلیه آن کاملاً مشخص نیست.

راه‌های عمده سرایت بیماری ایدز:

- تماس‌های جنسی با افراد آلوده
- تزریق خون و فرآورده‌های آلوده آن، استفاده از سرنگ‌های مشترک، بخصوص در بین معتادان تزریقی و بکار بردن ابزار و وسایل آلوده
- انتقال از مادر به جنین

نظر به اینکه در سایر فصول کتاب حاضر به این معضل پرداخته شده است و لذا در این گفتار از تکرار آن خودداری می‌شود.

سایر بیماری‌های مقاربتی

بیماری‌های مقاربتی از بیماری‌های بسیار شایع جهان هستند. این بیماری‌ها بطور عمده در نتیجه تماس جنسی با فرد آلوده و یا از طریق مادر آلوده به کودک منتقل می‌شوند، ولی ممکن است استفاده از سرنگ و سوزن مشترک در معتادان تزریقی نیز سبب ابتلاء به این بیماری‌ها گردد. براساس برآورد سازمان جهانی بهداشت، بیشتر از ۳۳۰ میلیون مورد جدید بیماری‌های مقاربتی قابل درمان ازجمله سوزاک و سیفیلیس سالانه در دنیا بروز می‌نماید و در واقع روزانه شاهد بروز حدود یک میلیون مورد جدید از بیماری‌های مقاربتی در دنیا هستیم. طبق گزارش منابع معتبر جهانی، بیماری‌های آمیزشی در دنیا رو به افزایش است و نظر به مسری بودن این بیماری‌ها و عوارض ناشی از عدم درمان و پیشگیری آن، کنترل بیماری‌های آمیزشی ضروری میباشد. چون بیماری‌های منتقله از راه تماس جنسی موضوع حساسی است و صحبت کردن آشکار در مورد آنها، در کشورهای مختلف ازجمله ایران آسان نیست و سبب بدنامی می‌شود، بیماران یا بموقع برای درمان مراجعه نمی‌کنند و یا برای درمان به درمانگران سنتی مراجعه می‌کنند. لذا بخوبی معالجه نمی‌شوند و سبب انتقال و گسترش بیماری می‌شوند. در صورت بی توجهی و عدم درمان بموقع این بیماری‌ها، ممکن است عوارض جدی مانند نازایی، حاملگی خارج از رحم، سرطان گردن رحم، خونریزی شدید و پارگی لوله‌های رحمی پیش آید که منجر به مرگ هم میشود. در دوسوم یا بیشتر زنان باردار مبتلا به سیفیلیس اوّلیه عفونت از طریق جفت به جنین سرایت می‌کند. عواقب بیماری های آمیزشی فقط به خود بیماران محدود نمی‌شود بلکه ممکن است پی آمدهایی نظیر سقط خود به خودی، تولد زودرس، مرده زایی، مرگ داخل رحم، تولد با وزن پایین و عفونت چشم و ریه در جنین و نوزاد ایجاد شود. ابتلا به بیماری‌های آمیزشی، خطر آلودگی به ویروس ایدز را افزایش می‌دهد و موجب بروز بیماری ایدز و مرگ بیماران می‌شود. بیماری‌های مقاربتی قابل پیشگیری و درمان هستند. بیماری‌های مقاربتی از انواع بیماری‌های واگیردار هستند که بطور عمده از طریق آمیزش جنسی با فرد آلوده انتقال می‌یابند. انتقال از مادر آلوده به نوزاد و از راه خون هم امکان دارد. این بیماری‌ها توسط تعدادی از عوامل بیماریزا ایجاد می‌شوند که باعث بروز علائمی مانند ترشحات مجرای ادرار در مردان، ترشح مهبل در زنان، زخم در ناحیه تناسلی، درد در قسمت تحتانی شکم در زنان، تورم و قرمزی بیضه و تورّم غدد لنفاوی در کشاله ران می‌گردد. در بعضی‌ها، بخصوص در زنان ممکن است عفونت، علامتی ایجاد نکند.

کنترل بیماری‌های مقاربتی به سه دلیل زیر دارای اهمیت است:

- دامنه و گسترش این بیماری‌ها
- ایجاد عوارض جدی
- ارتباط بین بیماری‌های منتقله از راه مقاربت و آلودگی به ویروس ایدز

دو نوع از بیماری‌های مهم مقاربتی سوزاک و سیفیلیس هستند. بیماری ایدز هم در این طبقه بندی جای دارد. هرچند که ایدز از طریق غیرآمیزشی هم منتقل می‌شود. بیش از ۲۰ موجود زنده میکروسکوپی مختلف ازجمله باکتری، قارچ، انگل، ویروس و . . . سبب بیماری‌های مقاربتی می‌شوند، ولی معمولاً علائم و نشانه‌های یکسانی ایجاد می‌کنند مثلاً ترشح از مجرای ادرار آلت مردان، ترشح مهبل در زنان و زخم آلت تناسلی از علائم شایع بیماری‌های مقاربتی است. چنانچه از نام بیماری‌ها پیداست راه اصلی انتقال بیماری‌های مقاربتی، نزدیکی جنسی طبیعی یا انحرافی با فرد آلوده است و سایر راه‌های انتقال عبارتند از : مادر آلوده به نوزاد در حین حاملگی، در زمان زایمان و یا بعد از تولد، خون و فرآورده‌های خونی آلوده و اشتراک در سرنگ و سوزن تزریقی آلوده . مهم است بدانیم که شریک جنسی آلوده ممکن است دارای علامت نباشد و نداند که بیمار است و سبب انتقال و گسترش بیماری گردد. شایان ذکر است که؛ بیماری‌های مقاربتی، خطر آلودگی به ویروس ایدز را افزایش می‌دهند.

رفتارهای زیر احتمال انتقال بیماری را افزایش می‌دهد:

- داشتن بیش از یک شریک جنسی
- داشتن شریک جنسی که دارای شرکای جنسی متعدد است
- داشتن انحراف جنسی و نزدیکی با افراد فاسد و بدکاره
- عدم استفاده از کاندوم در هر یک از شرایط ذکر شده

راه‌های ورود عوامل بیماریزا معمولاً از طریق اندام‌های تناسلی، مجاری ادراری، مخاط دهان و مقعد، پوست خراش یافته و خون است. در زنان و نیز در مردان، بیماری‌های قابل انتقال از راه مقاربت در گروه سنی ۱۵–۳۰ سال در بالاترین حد است و در سنین بعدی کاهش پیدا می‌کند.

عوامل اجتماعی موثر بر انتقال بیماری‌های مقاربتی

تاخیر در درمان بیماری‌های منتقله از راه مقاربت به دلایل زیر:

۱ـ زنان مبتلا اغلب علامت ندارند، حدود ۸۰ درصد زنان آلوده به سوزاک ممکن است بدون علامت باشند. ترس از بدنامی ممکن است مردم را به سرپوش نهادن وادارد و این خود سبب افزایش و گسترش آلودگی می‌شود. ممکن است امکانات بهداشتی ـ درمانی در دسترس نباشد و یا بیماران استطاعت پرداخت هزینه خدمات را نداشته باشند. ممکن است مردم ترجیح دهند برای اجتناب از بی آبرویی، به درمانگران سنتی مراجعه کنند. بالاخره ممکن است داروهای لازم را بطور کامل مصرف نکنند درمان مؤثر وقتی امکان پذیر است که بیماران دوره درمان را کامل کنند.

۲ـ عدم معرفی شرکای جنسی برای درمان
۳ـ کوتاهی در استفاده از کاندوم برای فعالیت جنسی ایمن

علاوه بر عوامل اجتماعی و رفتاری یادشده در بالا، عوامل زیر هم در انتقال بیماری‌های مقاربتی مؤثرند:

سن: ماهیت مخاط مهبل و دهانه رحم در زنان جوان، آنها را برای آلوده شدن بسیار مستعد می‌سازد، زنان جوان وقتی بسیار زود ازدواج می‌کنند و یا از نظر جنسی فعال می‌شوند، در معرض خطر بیشتری قرار دارند.

جنس : بیماری‌های مقاربتی ابتدا از طریق تماس جنسی درون مهبلی به زنان منتقل می‌شود. زنان راحت تر و سریع تر از مردان به بیماری‌های مقاربتی مبتلا می‌شوند.

ختنه: مردان ختنه شده کمتر از مردان ختنه نشده به بیماری‌های مقاربتی مبتلا می‌شوند.

ازدواج دیرهنگام

در اکثر جوامع افراد معینی ممکن است وجود داشته باشند که اختصاصاً در مقابل بیماری‌های آمیزشی آسیب پذیر باشند که عبارتند از :

- دختران نوجوانی که از نظر جنسی فعال هستند
- زنانی که دارای چند شریک جنسی هستند
- زنان بدکاره و فاسد و مشتریان آنها
- مردان و زنانی که شغل آنها ایجاب می‌کند که از خانواده خود دور باشند و شرکای جنسی دائمی در درازمدت ندارند.

مشارکت مردان در بهداشت باروری

بهداشت باروری با ابعاد بس وسیعتر از تنظیم خانواده، تمامی موضوعات مربوط به دستگاه تولید مثل و حیات جنسی مردان و زنان را در مراحل مختلف زندگی در بر می‌گیرد. شاید بتوان در شکل خلاصه، بهداشت باروری را شامل اجزای زیر دانست:

اجزاء بهداشت باروری

- مشاوره، اطلاع رسانی، آموزش و برقراری ارتباط در باره تنظیم خانواده
- ارائه خدمات تنظیم خانواده
- آموزش و فراهم ساختن مراقبت‌های دوران بارداری، زایمان ایمن و مواظبت‌های بعد از زایمان، بویژه آموزش و ترویج تغذیه با شیر مادر و مراقبت از مادر و نوزاد
- پیشگیری از نازایی و درمان مناسب ناباروری‌ها
- پیشگیری از آنچه سبب سقط جنین می‌شود و درمان به موقع و مناسب عوارض ناشی از آن
- درمان عفونت‌های دستگاه تولید مثل

- برخورد درست با بیماری‌های منتقله از راه تماس جنسی و درمان مناسب آنها
- اطلاع رسانی، آموزش و مشاوره در باره روابط جنسی و مسئولیت پذیری هر دو جنس، با رعایت شرایط فرهنگی جامعه .

این مجموعه را حقوق باروری، چه در باره زنان و چه برای مردان، و ازجمله حق زنان به برخورداری از مرتبه درخور اجتماعی کامل می‌کند.

بخشی از آنچه زنان در حیات جنسی خود تحمل می‌کنند، اگرچه ناشی از زن بودن و حاصل شرایط زیستی (بیولوژیک) آنان است ولی در صورتیکه با توجه و مشارکت مردان توام شود با دشواری کمتری رو به رو خواهد بود.

به عنوان مثال حاملگی و زایمان عوارضی دارد که زن ناگریز از تحمل آن است. به همین دلیل، برای مادران چنین خطراتی در طول حیات و به نسبت تعداد حاملگی‌ها تجمع می‌یابد در آفریقا از هر ۲۱ زن و در شمال اروپا از هر ۹۸۵۰ زنی که می‌میرد، یکی به علت حاملگی و زایمان است. در مطالعه دیگری این رقم برای کشورهای افریقایی و ایالات متحده امریکا بترتیب ۱ به ۲۸ و ۱ به ۶۶۴۵ اعلام شده است. میزان‌های ۵۰۰ تا۸۰۰ مرگ مادر در مقابل هر صدهزار تولد برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه، امری عادی تلقی می‌شود حال آنکه در برخی کشورهای توسعه یافته این نسبت کمتر از ۱۰ است (در غرب استرالیا فقط ۴ درصد هزار اعلام می‌شود)سقط جنین به تنهایی مسئول یک پنجم از مرگ‌های مادران در کشورهای جهان سوم است. زنان بنا به شرایط طبیعی، گاه سال‌ها با عوارض یائسگی و بیماری‌هایی که در این زمان ظاهر می‌شوند دست به گریبانند. عفونت‌های دستگاه تولید مثل در زنان نشانه‌های سبکتری دارد و در موارد بسیار، ناشناخته می‌ماند ولی عوارض و یادگارهای سخت، همچون ناباروری، برجای می‌گذارد. در همه این موارد، توجه و همکاری مردان ممکن است به کاهش میزان بروز کسالت‌ها و عوارض یادشده یا مقابله در برابر آنها منجر شود.

بخش دیگر از آنچه بر زنان می‌گذرد حاصل شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. وقتی زنان را در انتخاب تعداد فرزندان اختیاری نباشد ناچار حاملگی‌های متعدد، با فاصله اندک، زودهنگام (کمتراز۲۰ سال) و دیرهنگام (بالاتر از ۳۵ سالگی) برای آنان تحمیل می‌شود در همه عالم، زنانی که در مناسبات خانوادگی فاقد قدرت و اختیار تصمیم گیری‌اند و وضعیت اقتصادی مناسبی ندارند، بیشتر از دیگران در معرض عفونت‌های منتقله از راه تماس جنسی و از آن جمله ایدز قرارمی‌گیرند، خشونت می‌بینند، به خدمات مورد نیاز و سلامت خود دست نمی‌یابند و زودتر از دیگران ناتوان می‌شوند.

هرچند بیماری‌های وابسته به دستگاه تولید مثل در زنان بسیار بیشتر از مردان است ولی معدودی از این گونه ناراحتی‌ها ابتدا مردان را دچار می‌کند و سپس بر زنان اثر می‌کند. عفونت‌های دستگاه تولید مثل از آن جمله است که گاه با عوارض ناگوار و شدید مثل نازایی توام می‌شود. واژه کوتاه شده «مشارکت مردان» همه آنچه را که در بهداشت باروری به مردان مربوط می‌شود و از آن جمله حقوق باروری و رفتارهای جنسی را شامل می‌شود. مشارکت مردان در بهداشت باروری دو جلوه عمده دارد:

- آنچه نشان دهد که مرد نیازها، عقاید و حقوق همسر خویش را در زمینه بهداشت باروری پذیرفته است و به آن عمل می‌کند

- آنچه به بهداشت جنسی خود و رفتار سالم او در این زمینه مربوط می‌شود.

در واقع منظور از مشارکت مردان، مسئولیت پذیری آنان در زمینه بهداشت باروری و حمایت همسر برای مقابله با دشواری‌های حیات جنسی و توفیق در این راه است. این مسئولیت پذیری از روابط سالم جنسی تا فرزندآوری، از تغذیه کودک تا تربیت فرزندان و از بکارگیری روش‌های جلوگیری از حاملگی زن تا حمایت‌های دیگر از او را شامل است.

مردان حتی در کشورهای توسعه یافته بسیار بیش از زنان در مواضع سیاستگذاری، تهیه و اجرای برنامه در رادیو و تلویزیون، نشر مطبوعات، رهبری مذهبی و مدیریت برنامه‌های اجتماعی قرار دارند و در خانه نیز معمولاً سرپرستی خانواده با آنها است. بنابراین گرایش آنان به مسئولیت پذیری در برنامه‌های بهداشت باروری بالقوه بر عملکرد آنان در خانواده، در محل‌های کار، در آموزش و تربیت فرزندان، در توانمندسازی زنان، در کارهای خانه و در پیش گرفتن رفتاری منصفانه و عدالت آمیز، اثر می‌گذارد. از نتایج چنین رفتاری، قائل شدن حق درخور برای زن از نظر تصمیم گیری در زمینه‌های گوناگون از آن جمله تنظیم خانواده و تعداد فرزندان است. کنفرانس جهانی جمعیت وتوسعه (قاهره ۱۹۹۴) تاکید کرده است:

تغییر در آگاهی، نگرش و رفتار مرد و زن ـ هر دو ـ از پیش نیازهای ضروری در دست یافتن به شراکت متعادل و هماهنگ میان زن و شوهر است. نقش مرد در برقراری عدالت در میان دو جنس، اساسی و مهم است زیرا در همه جوامع و تقریباً در همه مراحل زندگی قدرت غالب در دست مردان است از این رو بهبود ارتباط میان زن و شوهر در باره موضوعات مربوط به رفتارهای جنسی و بهداشت باروری و شناخت مسئولیت‌های مشترک آنان اهمیت دارد تا این دو در حیات مشترک یا فردی خویش همواره یاور و شریک یکدیگر باشند.

نقش مردان در بهداشت باروری، به حکم مرد بودن آنان متنوع است: شریک جنسی برای زن، همسر، پدر، سرپرست خانواده، رهبری در جامعه و عموماً در دست داشتن سر رشته اقتصاد، اطلاعات، سیاست‌ها و برنامه‌ها.

توفیق برنامه‌های بهداشت باروری، مستقیماً در گرو نگرش و عمل مردان است. یکی از ضرورت‌های اساسی مشارکت مردان، رعایت کردن منزلت انسانی و حقوق باروری زن و شوهر است. مردان دست کم به اندازه ارضای تمنیات درونی و لذات نفسانی خویش باید پاسدار سلامت و حقوق زنان باشند و تا آنجا که ممکن و معقول است از آنچه باری بر دوش زنان و سلامت آنان می‌گذارد. بپرهیزند. بهداشت باروری، با مفاهیم گسترده خود، بر سهم نسبی مردان در تربیت و نگهداری فرزندان تاکید دارد مشارکت مردان در جنبه‌های مختلف بهداشت باروری، همانگونه که در تعالیم عالیه اسلام نیز آمده است به تقویت روابط درون خانواده و احساس مسئولیت بیشتر مردان در قبال آموزش، تربیت و سلامت فرزندان منجر می‌شود.

مردان شریک باروری همسران خویشند. اگر در تمامی مراحل پیش از بارداری، بارداری، زایمان و پس از آن، دوران شیردهی، بهنگام ابتلاء زن به بیماری‌ها و عوارض ناراحت کننده و در زمانی که حاملگی، خواسته یا ناخواسته به سقط منجر می‌شود، در کنار همسر و یاور او باشند تحمل سختی‌ها برای زن آسان‌تر می‌شود. طی قرنها، راه جلوگیری از تولد فرزند ناخواسته به دست مردان بود (نزدیکی منقطع یا پرهیز از نزدیکی).کاندوم نیز که

از حدود ۴۰۰ سال قبل متداول شده است، نقش منحصر به فرد مردان در این عرصه را تقویت می‌کرد. دست یافتن به روش‌های جدیدتر مثل قرص‌های خوراکی جلوگیری از حاملگی و ابزار داخل رحمی (آی.یو.دی) که از حدود ۴۰ سال قبل میسر گردید، از نظر کمک به تعادل قدرت، تحولی عمده بود. زیرا به زنان امکان می‌داد که در راه جلوگیری از فرزند ناخواسته تصمیم بگیرند و آن را به اجرا گذارند. در عمل چنین نشد تصمیم زنان هنوز در گرو قدرت و عزم مردان است و اگر نگرش مردان برای استفاده از این وسایل مثبت نباشد بکار گرفته نمی‌شوند. بنا به گزارش صندوق جمعیت سازمان ملل متحد، فقط نزدیک به یک سوم از مردان مورد مطالعه کشورهای جهان سوم تنظیم خانواده را مسئولیت مشترک زن و مرد می‌شمارند و دوسوم بقیه آن را از اختیارات مرد می‌دانند. در سودان کم توجهی به نقش مردان، از عوامل عمده شکست برنامه‌های تنظیم خانواده این کشور اعلام شده است.

مردان بر آگاهی از نقش و اثر خود در قلمرو بهداشت باروری، نیازمند اطلاع رسانی و فراهم شدن خدماتند. دانش بسیاری از مردان در زمینه روابط جنسی، دستگاه تولید مثل در مرد و زن و کارکرد آنها، جلوگیری از حاملگی، مراقبت‌های مورد نیاز زنان قبل از بارداری، در طول حاملگی و بعد از آن، شیر دادن و تغذیه کودک و عفونت‌های دستگاه تولید مثل اندک است. برای افزایش آگاهی مردان در این زمینه‌ها و راهنمایی آن در باره تکالیف و حقوقی که دارند برقراری خدمات ویژه ضرورت دارد.

در حدود یک سوم از زن و شوهرهای جهان از روش‌های مردانه برای جلوگیری از حاملگی استفاده می‌کنند (کاندوم، وازکتومی، نزدیکی منقطع، پرهیز دوره‌ای از نزدیکی کردن) با وجود این، اعتبارات مالی اندک صرف آموزش مردان در این زمینه می‌شود. برنامه‌های تنظیم خانواده بخش عمده توجه خود را به زنان معطوف می‌دارند. این رفتار بخصوص در جوامعی که غلبه تصمیم گیری با مردان است بر میزان استفاده از وسایل جلوگیری از حاملگی تاثیر مستقیم دارد. مشارکت دادن مردان در این زمینه از چند راه سبب افزایش کاربرد وسایل و روش‌ها می‌شود:

- معرفی روش‌های نوبه زن و شوهرهایی که از روش پیشین مورد استفاده خود راضی نیستند
- افزودن به میزان استفاده روش‌های مردان ایجاد زمینه گفت و گوهای بیشتر در باره روابط جنسی و تنظیم خانواده در میان زن و شوهرها
- ایجاد نگرش صحیح در مردان نسبت به موضوع پیشگیری از حاملگی

بدون تردید آنچه به شیوع بیماری‌های منتقله از راه تماس جنسی دامن می زند، بی بندوباری در روابط جنسی و رعایت نکردن حریم پرتقدس خانواده است در سال‌های اخیر اشاعه دامنه بیماری ایدز به این گونه بیماری‌ها ابعاد و اهمیت بیشتر بخشیده است همگان پذیرفته‌اند که برای مصون ماندن از آسیب این بیماری‌ها دو راه عمده وجود دارد : اول، در چهارچوب خانواده، محدود بودن روابط جنسی به مناسبات سالم میان زن و شوهر و دوّم، استفاده از کاندوم در هر دو حال آموزش مردان ضرورت قطعی دارد.

خشونت

خشونت مردان نسبت به زنان تقریباً در همه جا دیده می‌شود و شرایط نامطلوب اقتصادی اجتماعی مانند فقر، بیکاری و اعتیاد، زمینه‌های مناسبتری برای این پدیده را فراهم می‌سازد جلوه‌های ناپیدای خشونت به صورت

آنچه در محیط خانه از نظر روانی و عاطفی بر زنان تحمیل می‌شود بسیار بیش از جنبه‌های شدید جسمی رواج دارد. حوادثی چون جنگ و خانه بدوشی زمینه‌های مساعدتری برای خشونت نسبت به زنان و کودکان فراهم می‌سازد. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه اطلاع در زمینه خشونت، اندک است به گزارش صندوق جمعیت سازمان ملل متحد، برخی از کشورها مانند اکوادور و پرو برنامه‌های خاصی را برای اطلاع رسانی، آموزش مردم، مشاوره و کمک رسانی در موارد لازم به اجرا گذارده‌اند که نتیجه آن‌ها در کاهش میزان خشونت آشکار بوده است.

موانع

در بررسی‌های مختلف، مردان دلایل گوناگون را برای مخالفت خویش با تنظیم خانواده و بی اعتنایی به بهداشت باروری اعلام داشته‌اند: ترس از کم شدن اقتدار و اختیار، نگرانی از خیانت همسر، واهمه دست زدن به اقدامی خلاف شرع، ترس از عوارض وسایل جلوگیری از حاملگی نگرانی از دست دادن قدرت باروری برخی باورهای غلط مردان، استفاده از روش‌های نوین جلوگیری از حاملگی را موجب رواج زناکاری، فساد و بی بندوباری می‌دانند مردان نیجریه، فرزند را عطیه خداوند و جلوگیری از حاملگی را ایستادن در برابر خدا تلقی می‌کنند و ۶۵ درصد مردان ناحیه‌ای در غنا معتقدند که استفاده از روش‌های جلوگیری از حاملگی، زنان را به فساد می‌کشاند. به گزارش صندوق جمعیت سازمان ملل متحد یکی از پژوهش‌های انجام شده در موزامبیک نشان داد که وقتی مردان باسواد در باره حاملگی‌های مکرر و اثرات زیانبار آن بر سلامت زنان و نیز فواید برنامه‌های بهداشت باروری آموزش داده می‌شوند به دلیل اعتقادات و نگرش‌های خاص خود بدرستی پیام‌ها را دریافت نمی‌کنند. آگاهی یافتن از نگرش و رفتار مردان کشورمان در تمامی این زمینه‌ها محتاج تحقیق و گردآوری اطلاعات درست است، تا بتوان برپایه آنها برنامه‌های مناسبی طراحی کرد و به اجرا گذارد. سهم به نسبت کمتر مردان در برنامه‌های بهداشت باروری ریشه در سنت‌ها و عادت‌های مرسوم دارد با وجود این برای افزودن به مشارکت مردان، تحقیق در زمینه موانع و علت‌های عمده گریز مردان از این گونه همکاری‌ها ضرورت دارد.

مهمترین موانع علاقه مندی مردان به مشارکت در برنامه بهداشت باروری براساس تجربه‌های جهانی

ملاحظات اجتماعی –فرهنگی

ملاحظات اجتماعی ـ فرهنگی ازجمله مواردی است که به شدّت نیازمند تحقیق در نقاط مختلف جهان است در نوشته‌های جهانی به طور عمده به این موارد اشاره می‌شود. هنجارهای اجتماعی، داشتن خانواده پراولاد را ارزش به حساب می‌آورد در شرایط نامطلوب اقتصادی، فرزند پسر، عصای پیری پدر تلقی می‌شود، مردان جوامع مردسالار هراس از آن دارند که با برنامه‌های تنظیم خانواده ممکن است آزادی مهار نشدنی زن را سبب شود. و از این قبیل. شناخت موانع فرهنگی در مورد مردان ایرانی جای تحقیق دارد در مطالعه‌ای انجام یافته توسط دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرکرد یکی از موانع استفاده از روش‌ها و وسایل پیشگیری از حاملگی را علاقه مندی خانواده‌ها به جورکردن جنس فرزندان دانسته‌اند. در مطالعه‌ای برای اطلاع از خصوصیات و میزان

رضایت مردان از عمل جراحی بستن لوله‌ها در مرد (وازکتومی) ۲۰۴۱ مورد بررسی شده است در میان این عده فقط ۱ نفر (۰/۵ درصد) فرزند پسر نداشتند، حال آنکه این نسبت برای آنان که هیچ فرزند دختر نداشته‌اند ۴/۴ درصد بوده است ناگفته پیداست که تمایل عمومی جامعه به جورکردن جنس فرزندان و بویژه داشتن تعداد بیشتر پسر است. لاجرم بر تعداد فرزندان، سلامت و بهداشت مادران و کودکان و نیز پذیرش آنان در برابر برنامه‌های بهداشت باروری و تن دادن به داشتن فرزندان ناخواسته اثر دارد در همین مطالعه، ۵۴/۹ درصد از مردان به این پرسش که آیا همه فرزندان شما اختیاری بوده‌اند؟ پاسخ منفی داده‌اند. این بدان معناست که هنوز هم دست کم نتایج بیان می‌کند ۵۵٪ خانواده‌ها یک یا چند فرزند ناخواسته دارند. سبب تن دادن به حاملگی ناخواسته هرچه باشد (ناآگاهی از روش‌ها و وسایل، الگوی ویژه فرهنگی، تمایل به جورکردن جنس فرزندان و یا...) جای مطالعه و اقدام دارد. نکته دلگرم کننده این است که در مطالعه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرکرد ۳۵ ٪ از مردان، مجموعه‌ای از تنگناهای اقتصادی و دشواری تربیت فرزندان را سبب تن دادن خود به عمل جراحی بستن لوله‌ها اعلام داشته‌اند. مواردی که این گروه فقط به علّت مشکلات اقتصادی به عمل بستن لوله‌ها روی آورده‌اند در کل مردان ۱۴٪ و در میان قشرهای کم سواد ۳۸٪ اعلام شده است متولیان امر آموزش بهداشت باید از این گونه یافته‌ها برای تشویق خانواده‌ها و مردان و افزودن به میزان مشارکت آنان در برنامه‌های بهداشت باروری استفاده کنند.

سیاست‌های کشوری

در بعضی از مناطق جهان وارد کردن کاندوم با سود و عوارض گمرکی سنگین توام است و سبب می‌شود که این وسیله با قیمت گران به دست مصرف کننده برسد و در نقاطی دیگر توزیع، فروش و یا آموزش استفاده از کاندوم یا پرداختن به روش‌های خاص مردان با سختگیری‌ها و محدودیت‌هایی رو به روست ولی در کشور ایران با هیچ یک از این دشواری‌ها مواجه نیستیم. کاندوم به رایگان در کلیه مراکز دولتی توزیع و به قیمت مناسب در داروخانه‌های کشور فروخته می‌شود.

وازکتومی به فراوانی در همه جای کشور میسر است و در واحدهای دولتی عرضه خدمات، بابت آن وجهی دریافت نمی‌شود. آموزش عمومی کاندوم و طرز استفاده از آن در رسانه‌های همگانی مجاز نیست. ولی انتظار می‌رود هرجا که این وسیله به عنوان یکی ازروش‌های جلوگیری از حاملگی توزیع می‌گردد طرز استفاده از آن نیز آموزش داده شود.

نگرش کارکنان نظام بهداشتی

بررسی‌های جهانی نشان می‌دهد که کارکنان نظام بهداشت برحسب عادت به طور عمده به ارائه روش‌های ویژه زنان گرایش دارند، زیرا چنین می‌پندارند که مردان، به موضوع تنظیم خانواده علاقه‌ای ندارند. حال آنکه چه بسا برای آموزش مردان در باره بهداشت باروری، روش‌های جلوگیری از حاملگی و وسایل و روش‌های خاص مردان آمادگی، آگاهی، تجربه و مهارت کافی ندارند و گاه خود این کارکنان، کانون نشر دانسته های غیرعلمی و شایعات مضر می‌شوند. احتمال دارد برخی از این نکات در باره کارکنان نظام عرضه خدمات ما نیز

صادق باشد، اطمینان یافتن از چند و چون کار، نیازمند مطالعه و بررسی است.

محدود بودن اطلاعات

در مجموع اطلاع مربوط به ظرایف مشارکت دادن مردان در برنامه‌های بهداشت باروری آگاهی، نگرش و عملکرد مردان در بافت‌های گوناگون فرهنگی موانع یا عوامل تشویق کننده و تجربه‌های موفق چه در جهان و چه در کشور، محدود است. برای آنکه سیاستگذاری، در پیش گرفتن خط مشی‌های درست و برنامه ریزی مؤثر، میسر باشد باید در این زمینه تحقیق و مطالعه کرد. آنچه نمی‌توان تردید داشت این است که باورها و دانسته‌های پیشین و سنتی مدیران و برنامه ریزان، خود یکی از موانع جلب مشارکت مؤثرتر مردان در برنامه‌های بهداشت باروری است.

مراقبت‌های روانی ـ اجتماعی

اهمیت مراقبت روانی در زنان

تامین سلامتی اقشار مختلف جامعه یکی از مسائل اساسی هر کشور است که می‌باید آن را از سه جنبه جسمی، روانی و اجتماعی مدّ نظر قرار داد تطابق و تعامل فرد با محیط، سلامت روان او را تأمین می‌سازد. انسانی روان سالم خواهد داشت که بخوبی خویشتن را با شرایط محیط بیرون وفق دهد و به یک سازگاری و توازنی با خارج از وجود خود برسد از آنجایی که انسان از ابعاد مختلف فیزیولوژیک، بیولوژیک، اجتماعی، عاطفی، هیجانی و ... تشکیل شده است لذا عوامل گوناگونی چون مسائل اجتماعی ـ اقتصادی، فرهنگی و... می‌تواند این سازگاری را برهم زند و موجب بروز اختلال و بیماری روانی گردد. نتایج تحقیقات حاکی از آن است که شیوع اختلالات روانی بین دو جنس یکسان نیست. برخی بیماری‌های مختل کننده سلامت روان چون افسردگی و اضطراب در زنان بیش از مردان دیده می‌شود علاوه بر تفاوت‌های بیولوژیکی و فیزیولوژیکی در دو جنس، عوامل اقتصادی – اجتماعی، سطح تحصیلات، خشونت‌ها و جایگاه زن در جامعه، زمینه ساز و تشدیدکننده این معضل هستند. نقش‌های متعدد و متنوع زن در جامعه، همچنین تضاد در ایفای این نقش‌ها باعث ایجاد تنش‌های روانی در او می‌شود. از اینرو اختلالات روانی چون افسردگی ـ اضطراب، انزواطلبی، وسواس فکری و عملی مرضی فوبیا و سوماتیزاسیون در زنان بیش از ۵-۲ برابر مردان دیده می‌شود مطالعات پراکنده‌ای که در ایران صورت گرفته است نیز شیوع بیماری‌های روانی بخصوص افسردگی و اضطراب را در زنان ایرانی ۲/۵ برابر مردان ایرانی نشان داده‌اند. با توجه به آنکه از اولویت‌های بهداشتی و جامعه‌ای بخصوص جوامع در حال توسعه بهبود وضعیت بهداشت روان است، همچنین سلامت روان مهمترین عامل رشد و توسعه انسان‌ها است، بر متولیان امر بهداشت تلاش جهت سیاستگذاری مناسب در راستای ارتقاء سطح سلامت روان، واجب است.

با عنایت به این امر که حدود نیمی از جمعیت جهان را زنان، این قشر آسیب پذیر تشکیل می‌دهند و

سلامت آنها تضمین کننده سلامت کودکان و همچنین ضامن سلامت خانواده‌هاست لذا توجه به سلامت روان حائز اهمیت فراوانی خواهد بود.

توانمندسازی زنان

توانمندسازی زنان در جامعه و بهبود شرایط و مقام آنها از عوامل فردی دستیابی به سلامت روان در آنان است.

راهکارهای توانمندسازی زنان:

یکی از علل لزوم توانمندسازی زن تبعیض و عدم برابری زن ومرد است. برقراری عدالت اجتماعی و جنسیتی علاوه بر ایجاد آرامش و تعادل روانی موجب توانمندسازی زنان نیز می‌شود.

از دیگر عوامل مؤثر در توانمند کردن زنها ایجاد امکان تحصیل و افزایش سطح تحصیلات آنها است چرا که بیسوادی، عدم آگاهی و یا حتی آگاهی ناقص آسیب پذیری زنان را در برابر شرایط اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی، افزایش می‌دهد و لطمات زیادی را به دختران، زنان و خانواده‌های آنان می‌زند. متاسفانه همچنان نگرش‌های سنتی جانبدارانه جنسیتی در سراسر جهان، فرصت‌های آموزشی برابر را از دختران سلب می‌کند و به افتراق مابین دو جنس دامن می‌زند، اکنون ۶۰۰ میلیون زن بیسواد در دنیا بسر می‌برد (حدود ۲ برابر مردان)، از اینرو ایجاد امکانات و تسهیلات جهت دستیابی کلیه دختران و زنان به خدمات آموزشی و تحصیل به منظور برآوردن نیازهای اولیه و اساسی انسانی بر متولیان امر به بهداشت واجب است.

فقر و ناتوانی اقتصادی در میان زنان به نوبه خود بر وضعیت اجتماعی و بهداشتی آنان تأثیر منفی دارد. زنان فقیر در برآوردن نیازهای اوّلیه تغذیه‌ای، بهداشتی، درمانی و حتی آموزشی خود ناتوان هستند این سیر نزولی به حذف زنان از فرآیند تصمیم گیری‌های مؤثر در زندگی خانوادگی و اجتماعی آنها می‌انجامد حق مالکیت و تصمیم گیری اقتصادی و داشتن منبع درآمد جزو حقوق مسلم زنان است. سیاستمداران و متولیان امر بهداشت موظف به ارائه راهکارهایی جهت فقرزدایی زنان و ایجاد امکانات و تسهیلات اقتصادی و اشتغال برای زنان هستند که عبارتند از:

- ایجاد امکان اشتغال برای زنان
- ایجاد امکان دسترسی به منابع و بازار تجارت.

حذف تبعیض شغل

سلامت روان مستلزم داشتن جسمی سالم است زنان حق دارند از بالاترین سطح قابل حصول سلامت جسمانی و روانی برخوردار شوند افزایش دسترسی زنان به اطلاعات، مراقبت‌ها و خدمات بهداشتی و درمانی با کیفیت مناسب با توانایی مالی آن‌ها باید از اهداف استراتژیک سیستم بهداشتی حاکم بر هر جامعه‌ای باشد. در این راستا سازمان جهانی بهداشت بکارگیری مجموعه فعالیت‌های مدیریتی را جهت استفاده مردمی از خدمات بهداشتی واجب می‌داند :

- سوق دادن تحقیقات بهداشتی به سوی افزایش کاربرد مراقبت‌های اولیه بهداشتی برای زنان

- ظرفیت سازی در مدیریت برای بهبود کیفی مراقبت‌های اوّلیه بهداشتی، با هدف قرار دادن زنان خانواده‌ها و مردم بویژه در مناطق محروم
- بهبود کیفیت خدمات پرستاری در سطح جامعه با توجه به این نکته که پرستاران بزرگترین گروه حرفه‌ای در بخش بهداشت هستند
- ترویج و حمایت از برنامه‌های شهر سالم و روستای سالم با استفاده از شرکت طیف وسیعی از مردم و گروه‌های زنان در نواحی مختلف
- توانمندسازی نیروی انسانی و بهبود برنامه‌های توانبخشی برای عموم خصوصاً زنان سرپرست خانواده، دختران نوجوان و زنان سالمند
- کاهش موارد مصدومیت در خانه برای تقلیل هزینه‌های بهداشتی و اجتماعی ـ اقتصادی این گونه مصدومیت‌ها، بویژه برای مادران و کودکان
- حمایت از ایجاد یک سیستم نظارت و ارائه گزارش کشوری از وضعیت بهداشتی زنان .

برنامه ریزی در سطح ملی برای گسترش خدمات مراقبت‌های اوّلیه بهداشتی:

- دسترسی بیشتر به آب آشامیدنی سالم
- برنامه‌های ملی ایمن سازی
- مراقبت بیشتر از دختران نوجوان و زنان
- مراقبت بیشتر از مادران (در طول بارداری – حین زایمان و پس از زایمان)
- کنترل بیماری‌های آمیزشی بخصوص ایدز
- آموزش تغذیه.

خشونت

یکی از موانع اصلی در راه برابری و عدالت جنسی و توانمند سازی زنان، اِعمال خشونت علیه زن است. رفتار خشونت آمیز علیه زنان شامل خشونت خانگی، تجاوز، قاچاق دختران و زنان و خودفروشی است. یکی از نخستین موانع جلوگیری از خشونت، عدم شناخت علل ریشه‌ای این پدیده و فقدان اطلاعات قابل استفاده است. سازمان جهانی بهداشت در راستای توانمندسازی زنان و ارتقاء موقعیت اجتماعی و سطح سلامتی آنان در صدد برآمده است که موضوع محو خشونت علیه زنان را در چکیده‌های طرح‌های خود بگنجاند.

نظری به آینده

هرچند که طی ۲۵ سال گذشته پیشرفت‌های چشمگیری از لحاظ ادغام امور مربوطه به جنسیت در برنامه‌های توسعه اجتماعی ـ اقتصادی فرهنگی در سراسر جهان ازجمله ایران در راستای ارتقاء سطح سلامت جسم و روان زنان صورت گرفته است اما همچنان مشکلات زیادی پیش رو است که برنامه ریزی‌های گسترده‌ای را می‌طلبد. تدابیر نوین ایران در این راستا که از پشتیبانی سازمان جهانی بهداشت نیز برخوردار است شامل موارد

زیر می‌باشد:

- تشویق به مرکزیت بخشیدن امور مربوط به جنس در راهکارهای فقرزدایی
- پرورش مهارت‌ها و توسعه کارآموزی به زنان
- ایجاد تسهیلات و امکانات تحصیل و آموزش برای زنان
- اجرای برنامه‌های هدفمند جهت رفع خشونت علیه زنان
- حمایت‌های قضایی از زنان
- تقویت نقش زن در عرصه توسعه و برنامه ریزی اقتصادی
- جلب مشارکت زنان در موقعیت‌های اجتماعی و سیاسی
- حمایت از فعالیت‌های نهادهای مختلف زنان
- حمایت از شبکه‌های سازمان‌های غیردولتی آگاهی به امور زنان و توسعه
- توجه بیشتر به حقوق بشر مربوط به زنان و توسط همه آژانس‌ها
- جلت مشارکت هرچه بیشتر رسانه‌ها
- حمایت‌های روانی از زنان و دختران نوجوان
- ارتقاء کیفیت مراقبت‌های بهداشتی مربوط به زنان و دختران
- آموزش بهداشت به دختران و زنان .

منابع

1. Sioban D. Harlow : "Menstruation and Menstrual Disorders : The Epidemiology of Menstruation and Menstrual dysfunction." in " Women & Health" by Marlene B. Goldman, Maureen C. Hatch, Section 3,p.81 – 125

2. Glorian Sorensen : "Social Determinants of Health " in "Women & Health" by Marlene B. Goldman, Maureen C. Hatch, Section 7,p.523 – 598

3. Department of Reproductive health and Research Family and Community Health WHO, Geneva: HIV – infected Women and their Families: Psychosocial Support and related issues ; A Literature review.

٤ـ انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، دفتر صندوق جمعیت ملل متحد: مشارکت مردان در بهداشت باروری ـ پاییز ۱۳۷۹

۵ ـ انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، دفتر صندوق جمعیت ملل متحد: مراقبتهای دوران بارداری ـ ورزشی و بارداری ـ پاییز ۱۳۷۹

٦ ـ انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، دفتر صندوق جمعیت ملل متحد: ایدز و بیماریهای مقاربتی ـ پاییز ۱۳۷۹

۷ ـ انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، دفتر صندوق جمعیت ملل متحد: بهداشت بلوغ دختران ـ پاییز ۱۳۷۹

۸ ـ سودابه امیری: زنان در حرکت نقش آژانس های سازمان ملل متحد در جمهوری اسلامی ایران ـ سازمان ملل متحد، تهران، جمهوری اسلامی ایران ـ ۲۰۰۱

۹ ـ صندوق جمعیت ملل متحد: کنفرانس بین المللی جمعیت و توسعه ـ قاهره ۱۹۹۵

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱۱ / دکتر شیرین قاضی زاده، زهره حقیقت دانا

زایمان طبیعی

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۳۶۹
زایمان، وضع حمل و نفاس طبیعی ۲۳۶۹
مراحل زایمان ۲۳۷۲
مرحله اوّل زایمان ۲۳۷۲
مرحله دوّم زایمان ۲۳۷۴
مکانیسم زایمان ۲۳۷۵
۱ – انگاژمان ۲۳۷۵
۲ ـ نزول ۲۳۷۵
۳ ـ فلکسیون ۲۳۷۵
۴ – چرخش داخلی ۲۳۷۵
۵ – اکستانسیون ۲۳۷۵
۶ – چرخش خارجی ۲۳۷۶
۷ – خروج ۲۳۷۶
وضعیت مادر ۲۳۷۶
زور زدن رو به پایین ۲۳۷۶
مونیتورینگ جنین ۲۳۷۶
وضع حمل جنین ۲۳۷۶
مرحله سوم زایمان ۲۳۷۷
وضع حمل جفت ۲۳۷۷
مرحله چهارم ۲۳۷۸
القاء و تحریک زایمان ۲۳۷۸
منابع: ۲۳۸۳

زایمان طبیعی
Natural vaginal delivery

دکتر شیرین قاضی زاده*، زهره حقیقت دانا**
*دانشگاه علوم پزشکی تهران ** دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند :

- مراحل مختلف زایمانی را با ذکر خصوصیات هر سه مرحله توضیح دهد
- نحوه مراقبت از مادر و جنین در حین زایمان را بیان کند
- اندیکاسیون‌ها و ممنوعیت‌های مصرف اوکسی توسین را نام ببرد
- عوارض ناشی از مصرف اوکسی توسین را نام ببرد
- نفاس و دوره نفاسی را شرح دهد
- مزیت شیر مادر بر سایر شیرها را توضیح دهد
- عوارض شیردهی را توضیح دهد.

زایمان، وضع حمل و نفاس طبیعی

زایمان یک روند فیزیولوژیک است که باعث تغییرات گسترده‌ای در مادر می‌شود و با آغاز انقباضات منظم رحمی شروع شده و با وضع حمل نوزاد از طریق مجرای زایمان و خروج جفت، پایان می‌یابد. زایمان این روند با **افاسمان** پیشرونده دهانه رحِم، **دیلاتاسیون** و یا هر دو مشخص می‌گردد و از انقباضات رحمی حاصل می‌شود. این انقباضات حداقل هر ۵ دقیقه تکرار شده و ۶۰-۳۰ ثانیه طول می‌کشد. قبل از شروع زایمان حقیقی معمولا تعدادی **وقایع فیزیولوژیک** آماده سازی، رخ می‌دهد که به برخی از آن‌ها اشاره می‌گردد:

پایین رفتن رَحِم به سمت لگن (lightening)

این حرکت، اولین اصل ضروری جهت زایمان نوزاد به شمار می‌رود. دو هفته یا بیشتر قبل از زایمان سر جنین در اکثر زنان اوّل‌زا تا لبه لگن، نزول می‌کند ولی در زنان چندزا این امر تا ابتدای زایمان صورت نمی‌گیرد.

بدیهی است که فشار حاصله بر روی مثانه اغلب باعث تکرّر ادرار می‌شود.

زایمان کاذب (false labor)

طی هفته‌های ۸-۴ حاملگی، رحم انقباضات غیر منظمی پیدا می‌کند که بدون درد هستند و به صورت گاه و بیگاه و موزون و با شدّت خفیف ظاهر می‌شوند. در ماه آخر حاملگی این انقباضات ممکن است بیشتر و گاهی اوقات هر ۲۰-۱۰ دقیقه و با شدت بیشتری تکرار شوند که به انقباضات **براکستون هیکس**، موسوم بوده و **زایمان کاذب** نامیده شده و همراه با دیلاتاسیون و افاسمان پیشرونده نیستند ولی این انقباضات را در سه ماهه سوم بارداری باید از زایمان زودرس، افتراق داد.

افاسمان گردن رحم (Cervical effacement)

قبل از شروع زایمان، معمولا دهانه رحم (سرویکس) در نتیجه افزایش محتوای آب و لیز کلاژن، نرم می‌شود ولی افاسمان و نازک شدن سرویکس وقتی رخ می‌دهد که سرویکس، بخشی از سگمان تحتانی شود. افاسمان را می‌توان به روند قیفی شدن تشبیه کرد که در آن تمامی طول یک استوانه باریک به یک قیف بسیار گشاد تبدیل می‌شود. میزان افاسمان سرویکس معمولا بر حسب طول کانال سرویکس در مقایسه با طول این کانال بدون افاسمان بیان می‌شود. زمانی که طول سرویکس به نصف کاهش می‌یابد افاسمان در حد ۵۰ درصد است و در صورتی که سرویکس به اندازه سگمان تحتانی رحمی مجاور خود نازک شود، افاسمان کامل یا ۱۰۰ درصد خواهد بود. در نتیجه افاسمان، توپی موکوسی داخل مجرای سرویکس ترشح می‌شود و بنابراین شروع زایمان ممکن است با عبور مقدار ناچیزی موکوس آغشته به خون از واژن (Bloody show) مورد توجه قرار گیرد.

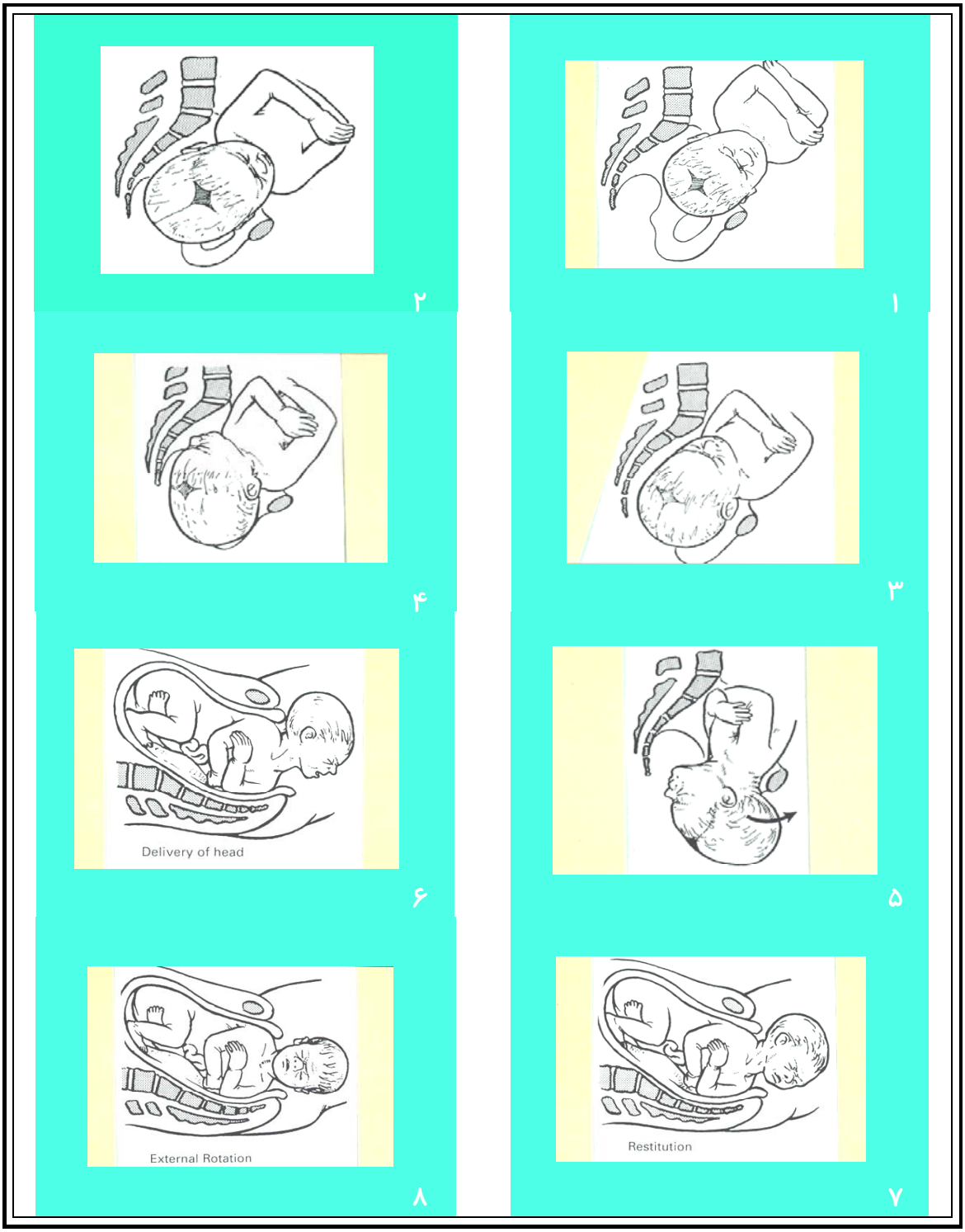
دیلاتاسیون (Cervical Dilatation)

سگمان تحتانی رحمی و سرویکس، در مقایسه با بدنه رحم، مقاومت کمتری دارند بنابراین در طی انقباضات، نوعی فشار به سرویکس وارد می‌شود که منجر به باز شدن آن گشته و این روند را دیلاتاسیون یا اتساع سرویکس می‌نامند.

جدول ۱ ـ خصوصیات زایمان طبیعی

ویژگی‌ها	اوّل‌زا (primipara)	چندزا (multipara)
متوسط طول مرحله اوّل	۸-۶ ساعت	۱۰-۲ ساعت
سرعت دیلاتاسیون سرویکس در طول فاز فعال	۱/۲ سانتی متر	۱/۵ سانتی متر
متوسط طول مرحله دوّم	۵۰ دقیقه	۲۰ دقیقه
طول مرحله سوم	صفر تا ۳۰ دقیقه	صفر تا ۳۰ دقیقه

شکل ۱ ـ مراحل زایمان طبیعی



جهت تعیین میزان اتساع سرویکس فرد معاینه کننده انگشت خود را از لبه دهانه سرویکس در یک طرف به لبه آن در طرف مقابل حرکت داده و به این ترتیب قطر متوسط دهانه سرویکس را تخمین می‌زند. این قطر بر حسب سانتیمتر بیان می‌شود و در صورتی که قطر اندازه گیری شده در این روش، ۱۰ سانتیمتر باشد به معنای اتساع کامل سرویکس است.

مراحل زایمان

۱ ـ شروع دردهای حقیقی زایمان تا دیلاتاسیون و افاسمان کامل سرویکس
۲ ـ افاسمان و دیلاتاسیون کامل سرویکس تا تولد نوزاد
۳ ـ خروج جفت
۴ ـ بلافاصله پس از زایمان و حدود ۱ ساعت پس از آن

مرحله اوّل زایمان

مرحله اول زایمان شامل دو فاز نهفته و فعال است:

۱ ـ فاز نهفته زمانی که مادر انقباضات منظم رحمی را احساس می‌کند آغاز شده و تا زمانی که دیلاتاسیون به حدود ۳ تا ۵ سانتیمتر برسد پایان می‌یابد.

۲ـ فاز فعال که در آن دیلاتاسیون سرویکس، سریع‌تر صورت می‌گیرد.

در نتیجه نیروهای انقباضی عضله رحم (میومتر) و فشار عضو نمایش و یا پرده‌های جنینی در مرحله اوّل سرویکس بداخل سگمان تحتانی کشیده می‌شود.

طول مرحله اوّل

در خانم‌های اوّل‌زا، طول مرحله اوّل بیشتر از زنان چندزا است. طول این مرحله ممکن است تحت تاثیر عواملی نظیر داروهای آرام بخش و استرس قرار گیرد.

اقدامات بالینی در مرحله اوّل

وضعیت مادر

در زنان سالمی که در حال زایمان هستند نیازی به محدود کردن به بستر در اوایل زایمان وجود ندارد. نشستن بر روی یک صندلی راحتی ممکن است اثر روانی و شاید فیزیولوژیک خوبی داشته باشد. به زنی که در بستر دراز کشیده می‌توان اجازه داد در هر وضعیتی که راحت تر است قرار گیرد، این وضعیت در اغلب موارد شامل خوابیدن به پهلو است. نباید مادر را مجبور کرد که به پشت بخوابد زیرا این وضعیت می‌تواند آئورت و ورید اجوف تحتانی را تحت فشار قرار داده، خونرسانی به بخش تحتانی رحم را کاهش دهد و باعث وارد شدن دیسترس به جنین گردد.

بلع خوراکی

در حین زایمان فعال و وضع حمل بایستی بیمار را از تغذیه منع کرد. به محض آغاز زایمان و تجویز داروهای ضد درد زمان تخلیه معده بطور قابل توجهی طولانی می‌شود و در نتیجه غذا و داروهای خورده شده در داخل معده مانده و هضم و جذب نمی شوند و در مقابل ممکن است بیمار استفراغ کند و محتویات معده را آسپیره نماید. البته مصرف تدریجی مایعات صاف شده بدون تفاله و مصرف گاهگاهی تکه‌های یخ و مرطوب کردن لب اشکالی ندارد.

تجویز مایعات داخل وریدی

در زنان باردار طبیعی انجام این کار تا زمان تجویز داروی ضد درد به ندرت ضرورت می‌یابد. برقراری راه وریدی در زمان کوتاهی پس از زایمان جهت تجویز پروفیلاکتیک اکسی توسین و نیز گاهی تجویز درمانی در صورت بروز خونریزی و پایداری رحمی سودمند است. علاوه بر آن در زایمان‌های طولانی و زنانی که قادر به مصرف مواد غذایی به علل دیگر نمی باشند، تجویز گلوکز، سدیم و آب از بروز کم‌آبی و اسیدوز جلوگیری می‌کند.

ارزیابی‌های آزمایشگاهی

ارزیابی هموگلوبین و هماتوکریت و Crossmatch و گروه خون و RH در صورت نامشخص بودن و نمونه ادراری از نظر دفع پروتئین و گلوکز

مونیتورینگ مادری

دمای بدن، تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس و میزان فشار خون مادر را باید حداقل هر ۴ ساعت یک بار اندازه‌گیری کرد. در صورت پارگی پرده‌های جنینی درجه حرارت بدن را باید هر ساعت چک کرد. برون‌ده ادراری و دریافت مایعات وریدی باید به دقت تحت نظر باشد.

مونیتورینگ جنینی

در بیماران بدون عوامل خطر قابل ملاحظه، ضربان قلب جنین در مرحله اوّل، هر ۳۰ دقیقه و در مرحله دوّم هر ۱۵ دقیقه یک بار بلافاصله بعد از انقباض رحمی باید سمع شود. در بیماران دارای عوامل خطر در مرحله اوّل هر ۱۵ دقیقه و در مرحله دوّم هر ۵ دقیقه یک بار باید سمع گردد.

فعالیت رحمی

انقباضات رحمی باید هر ۳۰ دقیقه از لحاظ فرکانس و مدت و شدت، ارزیابی شود. در بیماران پرخطر این انقباضات همراه با ضربان قلب جنین بررسی می‌شود و این مورد در بیمارانی که از اکسی‌توسین برای تسریع زایمان استفاده می‌شود حائز اهمیت است.

معاینه واژن

طی مرحله اول زایمان، معاینات واژینال جهت پایش تغییرات سرویکس و موقعیت عضو نمایش انجام می‌گردد. اگر پرده‌ها پاره شده باشد معاینات واژن به علت جلوگیری از خطر عفونت داخل رحمی باید محدود باشد. هر ۲ ساعت سرویکس باید از نظر افاسمان، دیلاتاسیون جایگاه و Position عضو نمایش و وجود molding یا Caput معاینه شود.

در صورتی که بیمار احساس فوری بیرون رانده شدن جنین را دارد یا ضربان قلب جنین کند می‌شود (در مواقع پرولاپس بندناف) باید معاینات اضافی انجام شود.

آمنیوتومی

پارگی عمدی یا مصنوعی پرده‌ها اطلاعاتی راجع به حجم **مایع آمنیوتیک** و وجود مکونیوم می‌دهد و باعث افزایش انقباضات رحمی می‌شود. اگر زایمان طولانی شود خطر **کوریوآمنیونیت** وجود دارد و اگر عضو نمایش آنگاژه نشده باشد خطر پرولاپس بند ناف وجود خواهد داشت.

بی دردی

بسته به نیازها و درخواست‌های زنان باید درد را تسکین داد.

عملکرد مثانه

باید از اتساع مثانه پرهیز کرد چون مانع از نزول عضو نمایش جنین شده و سبب هیپوتونی و بروز عفونت مثانه در آینده می‌گردد. در صورت پر بودن مثانه باید زن باردار را به ادرار کردن تشویق کرد و در صورتی که نمی‌تواند ادرار کند باید کاتتریزاسیون انجام گردد.

مرحله دوّم زایمان

مرحله دوم زایمان، با اتساع کامل سرویکس، آغاز می‌شود و با هر انقباض جنین به پایین رانده (نزول) می‌شود. نزول جنین باید به دقت تحت نظر باشد در پرزانتاسیون سفالیک، شکل سر جنین در طی زایمان تغییر می‌کند (molding). درجاتی از مولدینگ برای زایمان لازم است ولی در عدم تناسب سر با لگن، مولدینگ بیشتر است.

Caput

ورم موضعی و ادماتو پوست سر جنین که به علت فشار سرویکس روی عضو نمایش از سر جنین بوجود می‌آید.

مکانیسم زایمان

برای اینکه مکانیسم‌های زایمانی توسط مجرای لگنی هدایت شوند باید تغییرات مربوط به موقعیت عضو نمایش صورت گیرند. حرکات اصلی زایمان عبارتند از:

۱ – انگاژمان

مکانیسمی که سبب عبور قطر بای پریتال سر جنین (بزرگترین قطر عرضی جنین در نمایش اکسی پوت) از دهانه ورودی لگن می‌شود.

۲ ـ نزول

این حرکت اولین اصل ضروری جهت زایمان نوزاد به شمار می‌رود. نیروهایی که موجب نزول می‌شوند یک یا چند مورد از ۴ نیروی زیر هستند:

فشار مایع آمنیونی، فشار مستقیم فوندوس رحمی بر انتهای جنین در اثر انقباضات، نیروی عضلات شکمی مادر، اکستانسیون و راست شدن بدن جنین.

۳ ـ فلکسیون

طی نزول سر جنین، در حالت طبیعی بلافاصله پس از مواجهه با مقاومت ایجاد شده از سوی سرویکس، دیواره‌ها و کف لگن، سر دچار فلکسیون می‌شود که در این حالت چانه نزدیکی بیشتری با قفسه سینه جنین می‌یابد و سر جنین با حالتی که قطر کمتری دارد وارد لگن می‌شود.

٤ – چرخش داخلی

در این حرکت سر به طوری می‌چرخد که اکسی پوت به تدریج از موقعیت اصلی خود به سمت سمفیز پوبیس در جهت قدام (OA) و یا با شیوع کمتر به سمت گودی ساکروم در جهت خلفی (OP) جابجا می‌شود. این چرخش زمانی رخ می‌دهد که سر جنین به عضلات کف لگن برخورد می‌کند و هنگامی که عضو نمایش به سطح خارهای ایسکیال می‌رسد تکمیل می‌شود.

٥ – اکستانسیون

سر که شدیدا خم شده است در لگن نزول می‌یابد و چون خروجی واژن رو به بالا و جلو می‌باشد قبل از این که سر بتواند از آن رد شود اکستانسیون باید صورت گیرد. پس از آن Crowning (ظاهر شدن فرق سر جنین در دهانه متسع رحم در حین زایمان) حاصل می‌شود و با اتساع پیشرونده سر از کانال زایمانی خارج می‌شود.

٦ - چرخش خارجی

پس از آنکه سر خارج شد به طور خودبخودی در امتداد بدن جنین قرار می‌گیرد. در صورتی که جهت اکسی پوت در ابتدا به سمت چپ بوده باشد، به سمت چپ و در صورتی که در ابتدا به سمت راست بوده باشد به طرف راست می‌چرخد. این حرکت با چرخش بدنی جنین هماهنگ بوده و موجب می‌شود که قطر بین دو شانه جنین در ارتباط با قطر قدامی ـ خلفی دهانه خروجی لگن مادر قرار گیرد لذا یک شانه در قدام و در پشت سمفیز و شانه دیگر در خلف قرار می‌گیرد.

۷ - خروج

تقریبا بلافاصله پس از وقوع چرخش خارجی، شانه قدامی در زیر سمفیز پوبیس ظاهر شده و کمی پس از آن، شانه خلفی موجب اتساع پرینه می‌شود. پس از خروج شانه‌ها، سایر بخش‌های بدن به سرعت از کانال زایمانی خارج می‌شود.

اقدامات بالینی در مرحله دوّم : اقدامات زیر باید صورت گیرد:

وضعیت مادر

پاهای بیمار باید نیمه خمیده باشند تا با فشار دادن آنها به تشک بتواند زور بزند. موقعیت لیتوتومی به پشت قانع کننده‌ترین موقعیت است. در زایمان شکم اول در حالت Crowning و در زایمان‌های بعدی وقتی که دیلاتاسیون کامل شده به روی تخت وضع حمل برده می‌شود.

زور زدن رو به پایین

زور زدن در طی مرحله دوم زایمان در اکثر موارد حالت رفلکسی و خودبخودی دارد. با هر انقباض مادر، نفس خود را حبس کرده و زور می‌زند به خصوص در زنانی که بی حسی موضعی دریافت کرده‌اند چون حواس رفلکسی آن‌ها مختل شده است، باید از مادر خواست که در هنگام انقباض رحم، زور بزند.

مونیتورینگ جنین

ضربان قلب جنین هر ۵ دقیقه یک بار در بیماران پر خطر باید ارزیابی شود. کند شدن ضربان قلب جنین در حین انقباض (فشار روی سر یا بند ناف) و طبیعی شدن آن بعد از انقباض طبیعی است.

وضع حمل جنین

بیمار در وضعیت لیتوتومی قرار می‌گیرد پوست ناحیه فرج و مقعد و پایین شکم و ران‌ها شسته می‌شود. وضع حمل در وضعیت خوابیده به پشت و خم کردن ران‌ها صورت می‌گیرد. ولی کسانی که تغییر شکل مفاصل هیپ یا زانو دارند در وضعیت خوابیده به پهلوی چپ صورت می‌گیرد در صورت نیاز در وضعیت Crowning برش

اپی‌زیوتومی داده می‌شود. ولی گاهی اوقات تحقیقات نشان داده است که اپی‌زیوتومی باعث پارگی‌های درجه ۳ و ۴ می‌شود و متعاقبا باعث بی اختیاری معقدیِ گاز یا مدفوع شود. برای انجام اپی زیاتومی توصیه به توجه به شرایط فرد می‌شود و اپی زیاتومی به طور روتین استفاده نمی‌شود. برای تسهیل وضع حمل سر جنین از **مانور ریتگن** استفاده می‌شود. در این مانور دست راست که با یک حوله پوشیده شده فشار رو به بالا بر جسم پرینه متسع و سپس چانه جنین وارد می‌کند و با دست چپ فشار رو به پایین بر اکسی‌پوت وارد می‌شود فشار رو به بالا اکستانسیون سر را افزایش داده و فشار رو به پایین از اکستانسیون سریع سر جلوگیری کرده و وضع حمل را کنترل می‌کند. به محض خروج سر سوراخ‌های بینی و دهان باید توسط ساکشن از خون و ترشحات تخلیه شود. ولی اگر دیسترس جنینی یا مایع آغشته به مکونیوم وجود داشت باید ساکشن حلق و بینی به طور کامل صورت گیرد و از ایجاد Gasping و آسپیراسیون محتویات حلق، جلوگیری شود.

پس از پاک شدن راه‌های هوایی باید وجود بند ناف دور گردن را چک کرد اگر بند ناف شل وجود داشت از روی سر جنین دور می‌کنیم ولی اگر سفت بود می‌توان آنرا بین دو کلامپ قطع کرد. بدنبال خروج سر شانه قدامی توسط فشار بر پایین بر سر و چرخش خارجی خارج شده و سپس شانه خلفی توسط فشار بر بالا روی سر خارج می‌شود. پس از وضع حمل اگر نوزاد، پایین‌تر از کانال باشد خون از جفت بداخل بدن او منتقل می‌شود. در این حالت اگر کلامپ بندناف بیشتر از ۲۰-۱۵ ثانیه طول بکشد باعث **هیپربیلیروبینمی** نوزاد می‌شود. سپس نوزاد زیر دستگاه گرمکن مخصوص قرار می‌گیرد.

مرحله سوم زایمان

مرحله سوم بلافاصله بعد از تولد نوزاد آغاز می‌شود و با تولد جفت، پایان می‌یابد و به سرعت پس از وضع حمل نوزاد، اندازه و قوام و یکپارچگی فوندوس رحم بررسی می‌شود و سرویکس و واژن نیز باید از نظر پارگی بررسی شوند.

وضع حمل جفت

در عرض ۱ دقیقه بعد از تولد نوزاد و معمولا بعد از ۵ دقیقه، صورت می‌گیرد. اگر رحم سفت بماند و خونریزی غیر طبیعی وجود نداشته باشد، انتظار تا زمانی که جفت جدا شود روش معمول است. ماساژ انجام نمیشود و همچنین نباید بند ناف برای بیرون کشیدن جفت از رحم، کشیده شود. ممکن است از مادر درخواست شود که زور بزند و افزایش فشار داخل شکمی باعث بیرون راندن جفت از داخل واژن می‌شود.

علائم جدا شدن جفت

- جریان ناگهانی خون به داخل واژن
- بلند شدن طول بندناف
- بالا رفتن فوندوس رحم

- سفت و کروی شدن فوندوس رحم.

فشار روی سمفیز پوبیس و فوندوس جهت اطمینان از نزول جفت به داخل واژن ضروری است. بعد از خروج جفت باید نسبت به باقی ماندن تکه‌های جفت و خونریزی محل چسبندگی آن دقت شود.

بلافاصله بعد از خروج جفت، انفوزیون داخل وریدی ۲۰ واحد اکسی‌توسین و ماساژ رحمی باعث کاهش خونریزی می‌شود. جفت باید معاینه شود تا از جدا شدن کامل آن و یا وجود ناهنجاری‌ها اطمینان حاصل شود.

پارگی‌ها

- **درجه اوّل:** فورشت، پوست پرینه و غشای موکوسی واژن را در بر می‌گیرد اما فاشیا و عضله را درگیر نمی کند.
- **درجه دوم:** علاوه بر موارد ذکر شده در پارگی درجه اول فاشیا و عضلات جسم پرینه را درگیر می‌کند اما اسفنکتر مقعد درگیر نمی‌شود
- **درجه سوم:** پارگی اسفنکتر خارجی مقعد
- **درجه چهارم:** پارگی به مخاط رکتوم رسیده باشد.

مرحله چهارم

ساعتی که بلافاصله بعد از زایمان جفت می‌باشد بسیار بحرانی است و مرحله چهارم زایمان نام دارد. فشار خون و تعداد نبض مادر سریعا بعد از زایمان و سپس هر ۱۵ دقیقه تا ۲ ساعت اندازه گیری می‌شود و خونریزی رحمی باید به دقت کنترل شود. در طی این زمان پارگی‌ها ترمیم می‌شوند. خونریزی پس از زایمان به صورت شایع در این دوران رخ می‌دهد که معمولا به خاطر شُل شدن رحم، باقی ماندن قطعه‌های جفت یا پارگی‌های ترمیم نشده می‌باشد. هماتوم واژن به صورت درد لگنی ظاهر می‌شود بنابراین تون رحم و پرینه باید مکررا ارزیابی شود. افزایش تعداد نبض که نامتناسب با فشارخون است نشانه هیپوولمی است.

القاء و تحریک زایمان

القاء (Induction) به مفهوم تحریک کردن انقباضات رحمی قبل از آغاز خودبخودی زایمان می‌باشد. تقویت (augmentation) به تحریک آن دسته از انقباضات خودبخودی اشاره دارد که به دلیل عدم اتساع سرویکس و نزول جنین، ناکافی قلمداد می‌گردند. افاسمان و نرم شدن سرویکس قبل از شروع زایمان خودبخودی رخ می‌دهد ولی در القاء باید مهیا شدن سرویکس قبل از القاء صورت گیرد. چرا که موفقیت وابسته به این تغییرات در سرویکس می‌باشد. روش‌های مکانیکی و فارماکولوژیک خاصی برای مهیا نمودن سرویکس وجود دارد.

یکی از این روش‌ها کاربرد موضعی **پروستاگلاندین‌ها** به صورت ژل پروستاگلاندین E2 به داخل سرویکس یا پروستاگلاندین واژینال است، گرچه گاهی این‌ها باعث تحریک بیش از حد رحمی می‌شود. روش دیگر قرار دادن **لامیناریا** می‌باشد. جدا کردن کوریوآمنیون از سگمان تحتانی رحم با دست لزوما شروع زایمان را تسریع نمی‌کند ولی پاره کردن مصنوعی و عمدی پرده‌ها ممکن است فعالیت رحمی را افزایش دهد.

در کل القاء زایمان قبل از زمان ترم، فقط وقتی بکار می‌رود که استمرار حاملگی با خطر قابل ملاحظه‌ای برای مادر و جنین همراه باشد. در این موارد می‌توان ظرف ۴۸-۲۴ ساعت با استفاده از گلوکوکورتیکوئیدها بلوغ ریه‌های جنین را تسریع نمود. در هنگام ترم در مورد پارگی زودرس پرده‌ها می‌توان از القاء استفاده کرد. در غیر این صورت القاء در زمان ترم بطور مرسوم مناسب نیست.

تکنیک القاء و تحریک

ارزیابی احتمال موفقیت در القاء و تحریک با استفاده از معاینه لگن و تعیین امتیاز Bishop صورت می‌گیرد.

در امتیاز بالا (۱۳-۹) احتمال وضع حمل واژینال زیاد است. در امتیاز پایین < ۵ احتمال موفقیت حدود ۸۰-۶۵ درصد است. قبل از آغاز القاء، گروه خون بیمار باید تعیین شده باشد.

جدول ۲ ـ معیار Bishop برای ارزیابی احتمال موفقیت القاء زایمان

یافته‌های فیزیکی	۰	۱	۲	۳
موقعیت سرویکس	خلفی	میانی	قدامی	-
قوام سرویکس	سفت	متوسط	نرم	-
افاسمان سرویکس	٪۰-۳۰	٪۴۰-۵۰	٪۶۰-۷۰	۸۰ ٪ یا بیشتر
دیلاتاسیون سرویکس	بسته	۱-۲	۳-۴	۵ یا بیشتر
جایگاه سر جنین	- ۳	-۲	- ۱	+۱ و +۲

انفوزیون اکسی‌توسین

چند نکته باید در این روش مورد نظر قرار گیرد:

- اکسی‌توسین باید به صورت وریدی مصرف شود تا در صورت هیپرتونی رحم به سرعت قطع شود. توضیح اینکه نیمه عمر آن ۵-۳ دقیقه است و ۳۰-۱۵ دقیقه پس از قطع دارو اثرات آن بطور کامل از بین می‌رود.
- انفوزیون باید به صورت رقیق استفاده شود و از یک راه فرعی به داخل راه وریدی اصلی جریان یابد تا در صورت لزوم راه فرعی را قطع کرده بدون این که راه اصلی قطع شود.
- دارو بهتر است از طریق پمپ، انفوزیون شود.
- القاء زایمان نباید بیش از ۷۲ ساعت صورت گیرد. در صورت وجود دیلاتاسیون و افاسمان پرده‌ها پاره می‌شوند اگر ظرف ۱۲ ساعت پیشرفت کافی حاصل نشد ممکن است C/S توصیه شود.
- اگر پیشرفت کافی در زایمان بوجود آمد سرعت و غلظت انفوزیون را می‌توان طی مرحله دوّم کاهش داد.

دو برنامه برای القاء وجود دارد: دوز پایین (۱/۵–۰/۵ میلی واحد در دقیقه) و دوز بالا (۶–۴ میلی واحد در دقیقه) فاصله زمانی هر بار افزایش نباید کمتر از ۲۰ دقیقه باشد تا از خطر تحریک بسیار شدید، جلوگیری شود.

در هنگام زایمان خودبخودی در مقایسه با زایمان القاء شده، رحم حساسیت بیشتری نسبت به اکسی‌توسین دارد و بنابراین بهتر است از دوز پایین و افزایش تدریجی‌تر و کندتر استفاده شود.

آمنیوتومی

پاره کردن پرده‌ها بصورت مصنوعی، آمنیوتومی نامیده می‌شود. آمنیوتومی سنتز و ترشح پروستاگلاندین را تحریک می‌کند و در مجموع القاء رسیدن عضو نمایش به سگمان تحتانی را تسهیل می‌کند. برای اینکه در هنگام آمنیوتومی خطر پرولاپس بند ناف به حداقل ممکن برسد، باید دقت کرد تا سر جنین از محل خود خارج نشود. قبل و بعد از آمنیوتومی ضربان قلب جنین باید ارزیابی گردد.

جدول ۳ ـ موارد اندیکاسیون و کنتراندیکاسیون‌های القاء زایمان

اندیکاسیون‌ها		کنترا اندیکاسیون‌ها	
مادری	جنینی	مادری	جنینی
ـ پره‌اکلامپسی ـ دیابت ـ هیپرتانسیون مزمن ـ پارگی پرده‌ها بدون زایمان ـ زایمان غیرطبیعی (در صورت وجود فعالیت ناکافی رحمی) ـ بیماریهای طبی مادر	ـ وضعیت غیر اطمینان بخش جنین ـ بارداری پست ترم	ـ تنگی لگن ـ برش رحمی قبلی ـ تغییر شکل آناتومی لگن ـ غیرطبیعی بودن موقعیت جفت ـ بیماریهایی مانند سرطان سرویکس یا عفونت فعال هرپس تناسلی	ـ ماکروزومی شدید ـ هیدروسفالی شدید ـ نمایش نامطلوب با وضعیت غیر اطمینان بخش جنین

عوارض اکسی‌توسین

۱ ـ تحریک بسیار شدید (هیپراستیمولاسیون) و پیدایش دیسترس جنینی ناشی از ایسکمی و در حالات نادر پارگی رحم

۲ ـ اثرات آنتی دیورز و باز جذب آب از فیلتره گلومرولی و به ندرت مسمومیت با آب و بروز تشنج و اغماء

۳ ـ مصرف طولانی مدت اکسی‌توسین باعث خستگی عضله رحم (عدم پاسخدهی به دارو) و آتونی رحم

پس از زایمان (هیپوتونی) می‌شود که خطر خونریزی را افزایش می‌دهد.

نفاس

عبارتست از دوره ۶ هفته‌ای پس از زایمان که طی آن تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیک ناشی از بارداری در بدن مادر به حالت پیش از بارداری باز می‌گردد.

کوچک شدن رحم

طی یک هفته پس از زایمان، وزن رحم به حدود ۵۰۰ گرم و پس از ۲ هفته به ۳۰۰ گرم رسیده و پس از گذشت ۴ هفته از زایمان، تحلیل رفتن رحم کامل شده و وزن آن به حدود ۱۰۰ گرم می‌رسد.

ترشحات رحم

در اوایل دوره نفاس ریزش بافت دسیدوایی موجب ترشح واژینال به مقادیر متغییر می‌گردد که این ترشحات **لوشیا** نام دارد. در چند روز اول پس از وضع حمل میزان خون به حدی است که این ترشحات را به رنگ قرمز در می‌آورد که **لوشیا روبرا** نام دارد (lochia rubra). پس از ۴-۳ روز رنگ لوشیا به نحوی پیشرونده کمرنگ می‌شود که **لوشیا سروزا** نام دارد (lochia Serosa) و پس از گذشت حدود ۱۰ روز به دلیل وجود مخلوطی از لکوسیت‌ها و کاهش میزان مایع لوشیا به رنگ سفید یا سفید مایل به زرد در می‌آید. در روز دهم سفید یا زرد می‌شود که **لوشیا آلبا** نام دارد (Lochia alba). بوی بد ترشحات، احتمال آندومتریت را مطرح می‌کند.

سیستم قلبی ـ عروقی

بلافاصله پس از وضع حمل، افزایش در مقاومت عروقی حادث می‌شود و برون ده قلبی و حجم پلاسما طی ۲ هفته به دوران قبل از بارداری بازمی‌گردد.

تغییرات روانی ـ اجتماعی

بروز درجاتی از خلق افسرده در چند روز اول پس از زایمان نسبتا شایع است، این حالت **اندوه پس از زایمان** نام دارد و به دو دلیل هیجانی و هورمونی است.

بازگشت قاعدگی و تخمک گذاری

در مادران غیرشیرده ظرف ۸-۶ هفته قاعدگی بر می‌گردد. در زنان شیرده ممکن است تا چند ماه تخمک گذاری صورت نگیرد ولی باید روش پیشگیری از بارداری مناسب استفاده گردد. خطر بارداری در زنان شیرده حدودا ۴ درصد در سال است.

تغذیه از پستان

شیردهی چند فایده دارد:

۱ ـ شیر غذای ایده‌آل و کافی برای نوزاد است و گرانقیمت نیست.

۲ ـ باعث کوچک شدن رحم می‌شود.

۳ ـ انواع مختلف آنتی بادی مادری مثل IgA در شیر مادر وجود دارد که با اتصال به سلول‌های سطح مخاطی از روده نوزاد محافظت می‌کند.

شیردهی

در زمان وضع حمل، افت هورمون‌های جفتی به خصوص استروژن و سپس مکیدن نوزاد و ترشح پرولاکتین و اکسی‌توسین، شیردهی را میسر می‌سازد. هورمون اکسی‌توسین باعث انقباض سلول‌های میواپیتلیال آلوئول‌ها و مجاری شیری می‌شود و در نتیجه باعث خروج شیر و کلستروم می‌گردد.

در روز دوّم پس از وضع حمل، کلستروم ترشح می‌شود که حاوی پروتئین و چربی و IgA می‌باشد و پس از ۶-۳ روز جای خود را به شیر می‌دهد که اجزای آن عبارتند از پروتئین، لاکتوز، آب و چربی. پروتئین‌های اصلی که در شیر مادر وجود دارند و در شیر گاو یافت نمی‌شوند عبارتند از: کازئین، لاکتالبومین و بتالاکتالبومین.

مهار ترشح شیر

ساده ترین و بی خطرترین، روش بستن پستان بند تنگ و چسبان است. کمپرس‌های یخ و استفاده از مسکن هم کمک کننده است. مصرف استروژن‌ها خطر ترومبوآمبولی را افزایش می‌دهد. بروموکریپتین دیگر به طور معمول توصیه نمی‌شود ولی در صورت لزوم به مقدار ۲/۵ میلی گرم روزانه به مدت ۱۴ روز تجویز می‌گردد.

آنتی بادی IgA شیر مادر با اتصال به سلول‌های سطح مخاطی از روده نوزاد محافظت می‌کند

عوارض شیردهی

تَرَک خوردن نوک پستان‌ها

این شقاق‌ها محل مناسبی برای ورود باکتری هستند بهتر است با کِرِم‌های مناسب مثل لانولین، چرب شده شیردهی قطع شود و شیر با دست خارج شود و تا بهبودی کامل نوک پستان این عمل ادامه یابد.

ماستیت

عارضه غیر شایعی است که معمولا ۴-۲ هفته پس از شیردهی بوجود می‌آید همراه با تب و لرز و قرمزی و درد و سفتی پستان است. عامل آن معمولا استافیلوکوک آرئوس است که از حلق و دهان نوزاد ناشی می‌شود. شیردهی باید قطع شده و درمان آنتی‌بیوتیکی به مدت ۱۰-۷ روز با یک آنتی بیوتیک مقاوم به پنی سیلیناز مثل کلوگزاسیلین صورت گیرد. در صورت پیدایش آبسه باید جراحی صورت گرفته و شیر دوشیده شود و دور ریخته شود. نوزاد و افراد خانواده باید از نظر عفونت استافیلوکوک بررسی شوند.

انتقال دارو به نوزاد

چون نوزاد ممکن است روزانه تا ۵۰۰ سی سی شیر بخورد داروهای مصرفی مادر ممکن است اثرات زیانباری در وی ایجاد کند که بستگی به دوز مادری، کلیرانس مادری و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی دارو و ترکیب شیر مادر از لحاظ چربی و پروتئین دارد.

منابع:

1. Don Forth's Obstetrics and Gynecology, by : James R. Scott, Philip J. Di. Saia, Charles B. Hammond, Williams N. Spellacy 1999, Lippincott , Williams & Wilkins

2. Essentials of Obstetrics and Gynecology , by : Hacke F. Moore G. 3rd ed.



کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱۲ / دکتر حسن افتخار اردبیلی

ویژگی‌های نوزاد سالم

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۳۸۵
نوزادان طبیعی ۲۳۸۵
زردی نوزاد ۲۳۸۶
علل و عواملی که به تولید بیش از حد معمول بیلی‌روبین در نوزادان منجر می‌شوند ۲۳۸۶
معاینه و مراقبت از نوزاد تازه متولد شده ۲۳۸۷
معاینه در اتاق زایمان ۲۳۸۷
معاینه در اتاق نوزادان ۲۳۸۸
دوره انتقالی ۲۳۸۹
غربالگری دوره نوزادی ۲۳۹۰
خلاصه ۲۳۹۰
منابع ۲۳۹۱

ویژگی‌های نوزاد سالم
Healthy baby characteristics

دکتر حسن افتخار اردبیلی
دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف درس

پس از یادگیری این مبحث، فراگیرنده قادر خواهد بود :

- زمان معاینه نوزادان و چگونگی معاینه و نکات مهم طبیعی و غیرطبیعی در معاینه نوزادان را بداند و شرح دهد
- آزمایش‌های رایج غربالگری در نوزادان را شرح دهد
- زردی فیزیولوژیک نوزادان و تفاوت آن با زردی پاتولوژیک را شرح دهد
- تغییرات طبیعی نوزادان در دوره انتقالی را توصیف نماید.

نوزادان طبیعی

۹۵ـ۹۰٪ نوزادان با سن جنینی ۴۲ـ۳۷ هفته متولد می‌شوند و بسیاری از آن‌ها از سلامتی هنگام تولد برخوردارند، با این حال همه نوزادان پس از تولد باید مورد معاینه و بررسی قرار گیرند زیرا ممکن است در نگاه و بررسی کلی، بسیاری از مسائل و مشکلات مورد توجه قرار نگرفته ودر آینده بر رشد و تکامل نوزاد، تاثیر نامطلوب بجا گذارند.

میانگین وزن نوزاد تازه متولد شده ۳/۴ کیلوگرم می‌باشد که وزن پسران اندکی بیش از وزن دختران است. حدود ۹۵٪ نوزادان طبیعی متولد شده در موعد مقرّر بین ۴/۶–۲/۵ کیلوگرم وزن دارند. متوسط قد ۵۰ سانتی متر می‌باشد که تقریبا ۹۵٪ نوزادان بین ۵۵–۴۵ سانتی‌متر قد دارند. میانگین اندازه دور سر حدود 35 cm است که بین ۳۷/۲–۳۲/۶ cm متغیر می‌باشد.

تشخیص عوارضی مانند کاتاراکت (آب مروارید) مادرزادی، شکاف کام، فتق مغبنی، قرار نداشتن بیضه‌ها

در کیسه بیضه، هیپوسپادیاس (قرار گرفتن سوراخ مجرای ادرار در محل غیر طبیعی روی آلت تناسلی)، دررفتگی مادرزادی مفصل ران، اندازه گیری دور سر، قد و وزن و بررسی وضعیت قلب و ریه‌ها و اندام‌های دیگر به دقت و حوصله نیاز دارد.

بهتر است نوزاد بلافاصله پس از تولد و هم چنین در ۲۴ ساعت اول زندگی معاینه و بررسی شود و آموزش‌های ضروری از نظر چگونگی تغذیه نوزاد، دفع مکونیوم و مراقبت به لحاظ درجه حرارت محیط شستشو و استحمام و پیدایش زردی، به مادران ارائه شود.

زردی نوزاد

یرقان دوره نوزادی یکی از مسائل شایع می‌باشد که درصد قابل توجهی از نوزادان به شکل‌های فیزیولوژیک و پاتولوژیک آن مبتلا می‌شوند. یرقان فیزیولوژیک معمولا از پایان روز دوم زندگی شروع و در روزهای چهارم و پنجم به حداکثر مقدار خود می‌رسد و سپس به تدریج کاهش می‌یابد.

بطور کلی میزان بیلی‌روبین کمتر از ۱۲ میلی گرم درصد میلی لیتر خون در نوزادان با سن جنینی طبیعی و بیلی‌روبین کمتر از ۱۴ میلی گرم درصد میلی لیتر خون در نوزادان نارس، یرقان فیزیولوژیک نامیده میشود. در صورتی که مقدار بیلی‌روبین از مقادیر یاد شده برای نوزادان طبیعی و نارس تجاوز کند، یرقان پاتولوژیک محسوب می‌شود. ضمن توجه به علائم بالینی و آزمایشگاهی نوزادان مبتلا به یرقان، برای تشخیص علل و عوامل موثر بر آن، در صورت مشاهده هر یک از موارد زیر، اتخاذ تصمیم فوری ضروری می‌باشد:

۱) یرقانی که در ۲۴ ساعت اول زندگی شروع شود

۲) افزایش بیلی‌روبین، از ۵ میلی گرم درصد میلی لیتر در ۲۴ ساعت تجاوز کند

۳) بیلی‌روبین از ۱۲ میلی گرم در نوزادان طبیعی و ۱۴ میلی گرم در نوزادان نارس تجاوز کند

۴) یرقان در نوزادان طبیعی، بیش از یک هفته و در نوزادان نارس بیشتر از دو هفته، به طول انجامد.

علل و عواملی که به تولید بیش از حد معمول بیلی‌روبین در نوزادان منجر می‌شوند

۱) ناسازگاری گروه‌های خونی مادر و جنین که عمدتا شامل ناسازگاری Rh و ABO و گروه‌های فرعی است

۲) اختلالات ژنتیکی (اختلالات آنزیمی نظیر اسفروسیتوز مادرزادی) و هموگلوبینوپاتی‌ها نظیر آلفا و بتا تالاسمی و گالاکتوزمی

۳) همولیز گلبول‌های قرمز خون مانند مصرف بیش از حد ویتامین K

4) هماتوم و خونریزی‌های داخلی

۵) انسدادهای مکانیکی منجربه اختلال در گردش کبدی ـ روده‌ای ترشحات صفراوی. در مواردی نیز عواملی نظیر کم شدن جذب کبدی بیلی‌روبین، کمبود مادرزادی بعضی از آنزیم‌های ضروری، مصرف داروها، اختلال در انتقال بیلی‌روبین مستقیم از کبد، انسداد مجاری صفراوی، عفونت دوران جنینی نوزاد، عفونت‌های پس از تولد و بعضی از بیماری‌های خاص ممکن است به زردی نوزاد منجر شود.

هدف از اشاره به عوامل متعدد ایجاد کننده زردی نوزادان، بیشتر جلب توجه دانشجویان به حساسیت مسئله است و این حساسیت‌ها را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد

۱) یرقان نوزاد در صورت عدم توجه و رسیدگی، ممکن است به عوارض و خطراتی مانند مرگ و عقب ماندگی ذهنی و حرکتی غیرقابل درمان منجر شود.
۲) افتراق میان یرقان فیزیولوژیک و پاتولوژیک همیشه به سادگی امکان پذیر نیست.
۳) لحظات و دقایق در تصمیم گیری به منظور اقدام مناسب برای نوزاد مبتلا به یرقان پاتولوژیک، بسیار سرنوشت ساز هستند.
۴) همه موارد یرقان‌های نوزادی را نمی‌توان با سازگاری Rh و گروه‌های خونی، توجیه کرد. یافتن علل و عوامل دیگر یرقان‌ها از اهمیت برخوردار است.
۵) در مواردی می‌توان قبل از زایمان و بعد از زایمان با اقداماتی از پیدایش و افزایش پاتولوژیک بیلی‌روبین پیشگیری نمود.

معاینه و مراقبت از نوزاد تازه متولد شده

نوزاد بلافاصله پس از تولد باید در اطاق زایمان و یا در مواردی در اتاق عمل، مورد معاینه قرار گیرد. تشخیص ناهنجاری‌های مادرزادی، آسیب‌های هنگام تولد و اختلالات و نارسایی‌های قلبی و تنفسی که مانع از تطابق نوزاد با زندگی خارج رحمی می‌گردند از اهداف مهم معاینه نوزاد در این مرحله به شمار می‌رود و پس از کسب اطمینان اولیه از در معرض خطر فوری نبودن نوزاد، معاینه کاملتر در اتاق نوزادان انجام میگیرد. معاینه اولیه و معاینه در اتاق نوزادان باید تحت پوشش منبع گرمایی انجام گیرد، آنچنانکه مانع کاهش درجه حرارت بدن نوزاد شود. کاهش درجه حرارت محیط و بدن نوزاد ممکن است سلامتی نوزاد را بطور جدی به خطر اندازد.

نوزاد در طی روزهای اول پس از تولد باید تحت مراقبت بوده و پیدایش هرگونه تغییر در وضعیت وی پیگیری شود. آموزش بهداشت برای تغذیه نوزاد از شیر مادر، مراقبت از درجه حرارت منزل برای نگهداری نوزاد، توجه به پیدایش یرقان و پیگیری مراقبت‌های دوره‌ای، از برنامه‌هایی است که قبل از ترخیص مادر و نوزاد باید برنامه ریزی و اجرا شود.

معاینه در اتاق زایمان

توجه فوری به رنگ پوست نوزاد بسیار مهم است. زیرا ممکن است نوزاد به علت ناهنجاری‌های قلبی و یا ریوی، دچار سیانوز عمومی (کبودی عمومی رنگ پوست) بوده و نیاز به اقدام سریع و جدی داشته باشد. در مواردی نوزادان طبیعی، سیانوز زودگذر انتهاها دارند که معمولا در دقایق اول زندگی بر طرف می‌شود. رنگ پریدگی شدید نوزاد ممکن است ناشی از کم خونی یا آسفیکسی (خفگی) باشد که نیاز به اقدام جدی دارد. آغشته بودن پوست نوزاد به مکونیوم، نیز در مواردی هشدار دهنده بوده و دقت در چگونگی زایمان و معاینه کامل وضعیت

قلب و ریه نوزاد را اقتضا می‌کند.

در کنار توجه به وضعیت قلب و ریه‌ها در اتاق زایمان، ملاحظه ضایعات مادرزادی مانند ضایعات لوله عصبی، شکاف لب و کام، اختلالات جدار شکم، ناهنجاری‌های استخوانی، ناهنجاری‌های دستگاه تناسلی خارجی و باز بودن مجرای مقعد باید مورد توجه قرار گیرد.

آسیب‌های هنگام زایمان نظیر بی حرکتی بازو و ساعد به علت فلج Erb (کشش اعصاب شبکه بازویی) و صدمه به شبکه بازویی، شکستگی استخوان ترقوه، بازو و دررفتگی شانه و احتمال ضایعه عصب فرنیک در معاینات اتاق زایمان با دقت باید بررسی شوند.

معاینه در اتاق نوزادان

پس از معاینه اولیه، باید یک بررسی دقیق تر در ۱۲ ساعت اول تولد انجام شود. اندازه گیری دور سر و دور سینه و طول قد و ثبت درجه حرارت و تعداد ضربان قلب و تنفس باید انجام شود.

زردی، محتمل ترین تغییر در رنگ پوست است که در معاینه دوم مشخص می‌شود. علاوه براین، سیانوز و رنگ پریدگی، باید دو باره بررسی شوند. نوزاد باید دقیقا از نظر وجود همانژیوم، خال‌های پوستی رنگی و بدون رنگ، و لکه‌های پوستی بررسی شود.

جمجمه باید از نظر روی هم قرار گرفتن شکاف‌ها، باز بودن شکاف‌ها، تورم زیر پوست سر جنین و خون مردگی، بررسی شود. چشم‌ها باید معاینه شوند. تقریبا ۴۰٪ نوزادان، مبتلا به خونریزی ملتحمه یا شبکیه می‌باشند که در معاینه مشخص می‌شود. وجود رفلکس نوری باید ثبت شود. اندازه مردمک و واکنش به نور و وجود کاتاراکت و اندازه کره چشم (از نظر میکروفتالمی) باید بررسی شود. در صورت نوزاد باید بدنبال شواهدی از اختلالاتی مانند تریزومی‌ها و کرتینیسم بود. بررسی تقارن اجزای صورت از نظر رد صدمات احتمالی عصب صورتی (فاسیال) پس از زایمان‌های سخت یا زایمان با فورسپس اهمیت دارد.

ناهنجاری گوش‌ها ممکن است نشاندهنده اختلال کلیوی همراه باشد، اما اغلب خانوادگی بوده و فقط از نظر زیبایی اهمیت دارد. وجود یا عدم وجود غضروف در لاله گوش برای تعیین سن جنین کاربرد دارد.

کام نرم و سخت را باید با استفاده از یک انگشت و منبع نوری مستقیم، از نظر شکاف کام، بررسی نمود. اندازه زبان برای حفره دهان باید مناسب باشد. زبان بزرگتر از حد مناسب، شک به همانژیوم و یا لنفانژیوم را بر می‌انگیزد. زبان بزرگ در کرتینیسم با علائم دیگری همراه است.

در معاینه گردن، هر استخوان ترقوه، باید از نظر شکستگی معاینه شود. یک رفلکس موروی غیر قرینه، معمولا شک بالینی به شکستگی ترقوه را مطرح می‌کند که در لمس مشخص می‌شود.

ریه‌ها و قلب، مجددا، اما با توجه بیشتر به یافته‌های بدست آمده در زمان تولد بخصوص سوفل‌های قلبی یا صداهای اضافی و نبضها، معاینه می‌شوند. کیفیت ضعیف یا کاهش یافته نبضها، نشاندهنده برون ده ناکافی قلبی است. فقدان نبض‌های فمورال (رانی) همراه با کوآرکتاسیون آئورت می‌باشد و نبض‌های فمورال قوی نیز می‌توانند نشاندهنده بیماری مادرزادی قلبی باشند. معاینه شکم نیز برای رد وجود توده دو باره انجام می‌شود.

معاینه دستگاه تناسلی شواهد بیشتری برای تعیین سن حاملگی بدست می‌دهد. نوزادان پسر باید از نظر

هیپوسپادیاس، موقعیت بیضه‌ها و رد فتق مغبنی (اینگوینال) یا هیدروسل معاینه شوند. اغلب نوزادان دختر دارای ترشحات مهبلی (واژینال) در هفته اول زندگی می‌باشند که گاهی ممکن است به دنبال قطع هورمون‌های مادری تبدیل به ترشحات خونی شود. در صورت بزرگ بودن تاجک (کلیتوریس) باید به سندرم آدرنوژنیتال شک نمود و بررسی کاملی برای رد یا تایید این تشخیص که خطرات تهدیدکننده زندگی دارد، انجام شود.

اندام‌های هر نوزاد باید از نظر اختلالات ساختمانی مانند دررفتگی مادرزادی مفصل ران، پای چماقی و اختلالات عصبی بررسی شود.

پس از معاینه اولیه در اتاق زایمان یا اتاق نوزادان، سن حاملگی برای هر نوزاد باید تعیین شود که چهار روش برای تخمین سن حاملگی وجود دارد: معیارهای فیزیکی، معاینه عصبی، ترکیب معاینه فیزیکی وعصبی و معاینه عدسی چشم‌ها.

دوره انتقالی

در طی مراحل انتهایی زایمان، ضربان قلب نوزاد بطور طبیعی، بین ۱۴۰–۱۲۰ بار در دقیقه متغیر است. پس از زایمان، افزایش سریعی در ضربان قلب تا حد ۱۸۰–۱۶۰ بار در دقیقه روی می‌دهد که ۱۵–۱۰ دقیقه طول می‌کشد و به تدریج طی ۳۰ دقیقه افت کرده و به ۱۲۰–۱۰۰ بار در دقیقه می‌رسد.

در طی ۱۵ دقیقه اول زندگی، تنفس نامنظم است و اوج تعداد تنفس بین ۶۰ تا ۸۰ بار در دقیقه می‌باشد. همزمان با این تغییرات در ضربان قلب و تعداد تنفس، نوزاد هوشیار بوده و واکنش‌هایی مانند حرکات سر از یک سمت به سمت دیگر، گریه کردن و لرزش نشان می‌دهد. این تغییرات همراه با کاهش درجه حرارت بدن، افزایش فعالیت حرکتی و افزایش تونیسیته عضلانی می‌باشد.

در نوزاد طبیعی، پس از دوره اولیه واکنش نشان دادن، یک دوره عدم پاسخ و سپس دوره دوم واکنش پذیری دیده می‌شود. دوره اولیه واکنش پذیری ۱۵ تا ۲۰ دقیقه طول می‌کشد. تظاهرات گوارشی این دوره عبارتند از: پیدایش صداهای روده، دفع مکونیوم و تولید بزاق، که همگی نتیجه تحریک پاراسمپاتیک در طی این دوره می‌باشند. این دوره اولیه ۲۰ـ۱۵ دقیقه‌ای در نوزادان طبیعی که زایمان مشکلی را گذرانده‌اند و در نوزادان بیمار و نوزادان نارس، طولانی تر می‌شود.

پس از این دوره اولیه واکنش پذیری، نوزاد می‌خوابد و یا کاهش قابل ملاحظه‌ای در فعالیت حرکتی وی دیده می‌شود. ضربان قلب به ۱۲۰ـ۱۰۰ بار در دقیقه افت می‌کند و نوزاد نسبتا پاسخ ناپذیر می‌شود. این دوره پاسخ ناپذیری که اغلب همراه با خواب است، ۶۰ تا ۱۰۰ دقیقه طول می‌کشد و سپس دوره دوم واکنش پذیری رخ می‌دهد که از ۱۰ دقیقه تا چند ساعت طول می‌کشد. دوره‌هایی از افزایش تعداد ضربان قلب و تعداد تنفس همراه با تغییراتی در تونیسیته عضلانی، رنگ پوست و تولید ترشحات، مشاهده می‌شود. مکونیوم، معمولا در طی دوره دوم، دفع می‌شود. اطلاع از تغییرات طبیعی در طی دوره انتقال، باعث شناخت زودرس نوزادی که تطابق خارج رحمی طبیعی برقرار نکرده، می‌شود.

غربالگری دوره نوزادی: (در ایران به صورت معمول و روتین انجام نمی‌شود)

غربالگری دوره نوزادی معمولا جهت تشخیص اختلالات متابولیک مادرزادی فنیل کتونوری و هیپوتیروئیدی، انجام می‌شود. **دلایل انجام این بررسی عبارتند از:**

۱) این وضعیت‌ها در صورت عدم تشخیص زودرس و درمان، منجر به ناتوانی‌های دائمی یادگیری شده و ممکن است باعث شوند فرد هرگز قادر به زندگی مستقل نباشد و از رشد و تکامل طبیعی باز ماند.
۲) با تشخیص زودرس و درمان مناسب، تقریبا تمام کودکان مبتلا، می‌توانند دارای رشد و تکامل طبیعی عصبی باشند.
۳) زمانی که فنیل کتونوری و هیپوتیروئیدی به صورت بالینی ظاهر شوند، آسیب مغزی قبلا ایجاد شده است.
۴) هر دو آزمایش، بسیار حساس و دقیق می‌باشند. یعنی این تست‌ها ندرتا در کودکان واقعا طبیعی، مثبت می‌شوند و تقریبا همیشه در نوزادان واقعا غیر طبیعی، مثبت می‌شوند.
۵) شیوع فنیل کتونوری حدود یک در هر ۶ هزار تولد و شیوع هیپوتیروئیدی حدود یک در هر ۳ هزار تولد زنده می‌باشد. بنابراین هیچ یک بسیار نادر نمی‌باشند.
۶) هزینه غربالگری برای هر مورد بسیار کمتر از هزینه مراقبت از یک کودک بیمار تشخیص داده نشده یا دیر تشخیص داده شده، می‌باشد.

خلاصه

حدود ۹۵٪ نوزادان بین ۳۷ تا ۴۲ هفته حاملگی متولد شده و اغلب آنان طبیعی می‌باشند ولی همه نوزادان باید بطور کامل بررسی شوند. می‌توان معاینه اولیه نوزاد را در اتاق زایمان و معاینه بعدی را در۱۲ ساعت اول تولد انجام داد. آزمایشات غربالگری رایج در دوره نوزادی، آزمایش‌های تشخیص فنیل کتونوری و هیپوتیروئیدی می‌باشند.

زردی فیزیولوژیک معمولا از روز دوم تولد شروع می‌شود و به علت افزایش تولید بیلی‌روبین و عدم تکامل متابولیسم کبدی می‌باشد. در صورتی که میزان بیلی‌روبین از ۱۲ میلی گرم درصد میلی لیتر خون در نوزادان طبیعی و ۱۴ میلی گرم درصد میلی لیتر خون در نوزادان نارس، بیشتر باشد، یرقان پاتولوژیک محسوب می‌شود. در صورتی که زردی در ۲۴ ساعت اول زندگی شروع شده یا افزایش بیلی‌روبین از ۵ میلی گرم درصد میلی لیتر در ۲۴ ساعت تجاوز کند یا زردی بیش از یک هفته در نوزادان طبیعی و بیش از ۲ هفته در نوزادان نارس به طول انجامد و یا میزان بیلی‌روبین در حد پاتولوژیک باشد، باید اقدامات فوری جهت کاهش میزان بیلی‌روبین انجام گیرد.

در دوره انتقالی که پس از زایمان می‌باشد، اتفاقات زمان زایمان و بلافاصله پس از آن موجب تغییراتی در ضربان قلب، رنگ پوست، تنفس، فعالیت حرکتی، عملکرد گوارشی و دمای بدن، می‌شود. با این تغییرات باید کاملا آشنا بود تا بتوان حالات طبیعی را از غیر طبیعی در معاینه نوزاد افتراق داد. معاینه نوزادان باید در شرایط مناسب و گرمای کافی انجام شده و کلیه اندام‌ها و دستگاه‌های بدن نوزاد مورد معاینه فیزیکی دقیق قرار گیرد.

منابع

1. T. Waterston, P. Helms and M. Ward platt, "Pediatrics, Understanding Child Health", 1997.

2. Avroy A. Fanaroff, Richard J. Martin: "Neonatal - Perinatal Medicine", 5th Edition, 1992.

3. Behrman, Kliegman, Jenson. Nelson Textbook of Pediatrics, 17th Edition, 2004.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱۳ / دکتر حسن افتخار اردبیلی

نوزاد آسیب پذیر

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۳۹۳
مقدمه ۲۳۹۳
عواملی که سلامتی نوزادان را در معرض خطر قرار می‌دهند ۲۳۹۴
۱) عوامل اجتماعی ـ دموگرافیک ۲۳۹۴
۲) سابقه بیماری‌های مادر ۲۳۹۴
۳) چگونگی حاملگی‌های قبلی ۲۳۹۴
۴) مسائل مربوط به حاملگی فعلی ۲۳۹۵
۵) مسائل حین زایمان ۲۳۹۵
۶) مسائل مربوط به دوره نوزادی ۲۳۹۶
حاملگی‌های چند قلویی ۲۳۹۶
نارسی و تاخیر رشد داخل رحمی ۲۳۹۷
نوزادان با وزن تولد بسیار کم ۲۳۹۹
تغذیه شیرخواران نارس ۲۴۰۱
پیشگیری از عفونت ۲۴۰۲
مراقبت از شیرخواران نارس در منزل ۲۴۰۳
نوزاد دیررس ۲۴۰۳
تظاهرات بالینی ۲۴۰۳
نوزادان با جثه بزرگ به نسبت سن حاملگی ۲۴۰۴
خلاصه ۲۴۰۴
منابع ۲۴۰۵

نوزاد آسیب پذیر

Vulnerable baby

دکتر حسن افتخار اردبیلی

دانشکده بهداشت دانشگاه تهران

اهداف درس

پس از یادگیری این مبحث، فراگیرنده قادر خواهد بود:

- **نوزادان آسیب پذیر را شناسایی و طبقه بندی نماید**
- **شایعترین و مهمترین عوامل خطرزا در دوره نوزادی را شرح دهد**
- **نوزادان با مشخصات زیر را تعریف و شناسایی کرده و مسائل ناشی از آن‌ها را شرح دهد:**
- **نوزادان نارس (Premature) ، نوزاد با وزن کم زمان تولد (LBW) ، نوزاد با وزن بسیار کم زمان تولد (VLBW) ، نوزاد با وزن بی نهایت کم زمان تولد (ELBW) ، تاخیر رشد داخل رحمی (IUGR) ، نوزاد دیررس (Post mature) نوزاد با جثه بزرگ به نسبت سن حاملگی (LGA) و نوزاد با جثه کوچک به نسبت سن حاملگی (SGA)**
- **عوامل موثر و زمینه ساز در تولد زودرس و تاخیر رشد داخل رحمی نوزادان را نام ببرد**
- **اصول کلی مراقبت و تغذیه شیرخواران نارس را شرح دهد**
- **مشکلات حاملگی دوقلویی را توصیف نماید.**

مقدمه

با کاهش میزان مرگ و میر شیرخواران ۱۲ـ۱ ماهه، اهمیت میزان مرگ و میر نوزادان (۲۸ روز اول زندگی) و عوامل خطرزای این دوره حساس از زندگی توجه بیشتری را به خود جلب نموده است.

جهت تامین و ارتقای سلامتی شیرخواران، شناخت عوامل خطرزا و عوامل زمینه ساز ابتلا و مرگ نوزادان

از آغاز تا پایان حاملگی، هنگام زایمان و پس از آن و حتی عوامل زمینه ساز قبل از حاملگی بسیار ضروری می‌باشد. مراقبت‌های پیشگیری و آموزش بهداشت این دوره از زندگی، از اولویت بسیار بالایی برخوردار است، طبیعی است که سطوح دوم و سوم پیشگیری نیز جایگاه خود را دارند.

عواملی که سلامتی نوزادان را در معرض خطر قرار می‌دهند

۱) عوامل اجتماعی ـ دموگرافیک

- سن حاملگی کمتر از ۱۶ یا بیشتر از ۴۰ سال (طبق آمار سال ۷۸ ، در کشور ما ۲۲/۷٪ از حاملگی‌ها در سنین ۱۶ سال و کمتر، رخ داده است) ۰
- مصرف سیگار، الکل، مواد مخدر
- فقر
- تجرد
- استرس فیزیکی یا هیجانی ـ احساسی (emotional stress)

۲) سابقه بیماری‌های مادر

- بالا بودن قند خون (بیماری دیابت)
- پرفشاری خون
- عفونت ادراری بدون علامت
- بیماری‌های روماتیسمی
- مصرف دارو

۳) چگونگی حاملگی‌های قبلی

- مرگ داخل رحمی
- مرگ نوزاد
- نارسی نوزاد (prematurity)
- تاخیر رشد داخل رحمی (Intra Uterine Growth Retardation :IUGR)
- ناهنجاری‌های مادرزادی
- نارسایی دهانه رحم
- ناسازگاری گروه خونی ـ زردی غیر طبیعی
- کاهش تعداد پلاکت‌های نوزاد (ترومبوسیتوپنی)
- هیدروپس جنینی

- اختلالات متابولیکی مادرزادی

٤) مسائل مربوط به حاملگی فعلی

- خونریزی واژینال (مهبلی)
- بیماری‌های مقاربتی
- حاملگی‌های چند قلویی
- مسمومیت حاملگی (پره اکلامپسی)
- پارگی زودرس پرده‌های جنینی
- فاصله کمتر از ۳ سال با حاملگی قبلی
- افزایش یا کاهش غیر طبیعی مایع آمنیوتیک
- بیماری طبی یا جراحی حاد
- مراقبت ناکافی دوران حاملگی

٥) مسائل حین زایمان

- زایمان زودرس (زودتر از ۳۷ هفته)
- زایمان دیررس (دیرتر از ۴۲ هفته)
- زجر جنینی (دیسترس جنین)
- نمایش ته (پرزانتاسیون بریچ)
- مایع آمنیوتیک آغشته به مکونیوم
- عمل جراحی سزارین
- زایمان با فورسپس

٦) مسائل مربوط به دوره نوزادی

- وزن تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم یا بیشتر از ۴۰۰۰ گرم
- تولد قبل از هفته ۳۷ یا بعد از هفته ۴۲ بارداری
- رشد کمتر از حد مناسب با سن بارداری (Small for Gestational Age: SGA)
- رشد بیش از حد مناسب با سن بارداری (Large for Gestational Age: LGA)
- برخی از عوامل فوق در زیر مورد بررسی قرار می‌گیرند.

جدول ۱ ـ بررسی آپگار نوزاد

معیارهای سنجش	نمره صفر	نمره ۱	نمره ۲
۱ـ ضربان قلب	وجود ندارد	زیر ۱۰۰ در دقیقه	بالای ۱۰۰ در دقیقه
۲ـ تعداد تنفس	وجود ندارد	آهسته، نامنظم	خوب، گریه می‌کند
۳ـ تونیسیته عضلانی	شل	خمیدگی مختصر اندام‌ها	حرکات فعال
۴ـ پاسخ به قرار دادن کاتتر در سوراخ بینی پس ازپاک کردن دهان و حلق	بدون پاسخ	تغییر حالت صورت	سرفه یا عطسه
۵ـ رنگ پوست	آبی، رنگ پریده	پوست بدن صورتی رنگ، اندام‌ها آبی رنگ	کاملا صورتی رنگ

(برای هر یک از موارد فوق نمره‌ای بین صفر تا ۲ داده می‌شود و از مجموع ۵ نمره حاصل، آپگار نهایی نوزاد به دست می‌آید).

حاملگی‌های چند قلویی

مشکلات دو قلویی عبارتند از: افزایش مایع آمنیوتیک (پلی هیدرآمنیوس) ، تهوع شدید حاملگی، مسمومیت حاملگی (پره‌اکلامپسی) ، پارگی طولانی مدت پرده‌های جنینی، عروق نابجا، نمایش‌های غیر طبیعی (مانند نمایش ته یا پرزانتاسیون بریچ) و زایمان زودرس. نوزاد قل دوم نسبت به قل اول بیشتر در معرض خطر سندرم زجر (دیسترس) تنفسی و خفگی (آسفیکسی) میباشد. دو قلوها بیشتر در معرض خطر اختلالات زیر می‌باشند:

تاخیر رشد داخل رحمی (IUGR) ، انتقال خون دو قلوها به یکدیگر (twin - twin transfusion) ، و ناهنجاری‌های مادرزادی که بیشتر در دوقلوهای یک تخمکی (منوزیگوت) رخ می‌دهد. ناهنجاری‌های مربوط به تحت فشار قرار گرفتن در رحم (مانند دررفتگی مفصل لگن) ، دوقلوهای بهم چسبیده، آنانسفالی (فقدان مغز) و مننگومیلوسل نیز ممکن است رخ دهد.

در اغلب موارد، نوزادان دوقلو، نارس و کم وزن متولد می‌شوند وعوارض مادری حاملگی‌های دوقلو نیز از حاملگی‌های یک قلویی، بیشتر گزارش شده است. همچنین احتمال مرگ نوزادان دوقلو بیشتر از نوزادان تک قلو می‌باشد. البته در گروه‌های وزنی و سن جنینی یکسان، احتمال مرگ نوزادان دوقلو و تک قلو، تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند. مرگ و میر دوره پریناتال (از ۲۰ هفتگی جنین تا یک هفتگی نوزاد) در دوقلوها حدود ۴ برابر یک قلوهاست. در دوقلوهای دارای یک کیسه جنینی، احتمال پیچ خوردن بند نافها به یکدیگر، بیشتر است که ممکن است منجربه خفگی شود. اگر یک جنین مرده باشد، معمولا ابتدا جنین زنده متولد می‌شود. زایمان قل دوم ممکن است بدلیل نمایش (پرزانتاسیون) غیر طبیعی، کاهش تونیسیته عضلانی رحم، یا شروع بسته شدن دهانه رحم پس از زایمان قل اول، با مشکلاتی مواجه شود.

احتمال مرگ نوزادی در چند قلویی با ۵ـ۴ جنین، برای هر جنین بسیار بالاست.

تشخیص پیش از زایمان برای تخمین نوزادانی که به علت دو قلویی در معرض خطر می‌باشند، مفید است. در زمان زایمان و بلافاصله پس از تولد، باید نظارت و مراقبت دقیق انجام شود تا هر چه سریعتر درمان خفگی یا سندرم انتقال خون دو قلوها به یکدیگر، آغاز شود.

نارسی و تاخیر رشد داخل رحمی (Prematurity and Intra Uterine Growth Retardation)

تعریف: طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، نوزادانی که در هنگام تولد، سن جنینی آن‌ها کمتر از ۳۷ هفته تمام باشد، نارس نامیده می‌شوند، همچنین نوزادانی که هنگام تولد، سن جنینی بیش از ۳۷ هفته دارند و علیرغم آن، وزن زمان تولد آن‌ها کمتر از ۲۵۰۰ گرم می‌باشد، نوزادان مبتلا به تاخیر رشد داخل رحمی (IUGR) تلقی می‌شوند.

نوزادانی که وزن هنگام تولد آن‌ها برابر ۲۵۰۰ گرم یا کمتر باشد را نوزادان مبتلا بـه کم وزنی هنگام تولد (Low Birth Weight: LBW) می‌نامند و به دو گروه تقسیم می‌کنند:

۱) نوزادان نارس (Premature) که سن جنینی کمتر از ۳۷ هفته در زمان تولد دارند.

۲) نوزادان مبتلا به تاخیر رشد داخل رحمی (IUGR) که سن جنینی ۳۷ هفته یا بیشتر در زمان تولد دارند.

طبق مطالعه‌ای که در سال‌های گذشته در زایشگاه‌های شهر تهران انجام شد ۵/۶٪ از نوزادان متولد شده، مبتلا به کم وزنی زمان تولد (LBW) بودند که از این نوزادان، ۵۷٪ موارد نارس و ۴۳٪ دچار تاخیر رشد داخل رحمی (IUGR) بودند ۰

عوامل موثر در نارسی نوزاد در جدول شماره ۲ و عوامل موثر در تاخیر رشد رحمی در جدول شماره ۳ آورده شده‌اند.

جدول ۲ : عوامل موثر بر نارسی نوزاد

عوامل جنینی

- زجر جنینی (دیسترس جنین)
- حاملگی چند قلویی
- اریتروبلاستوز (نوعی بیماری خونی)

عوامل جفتی

- جفت سر راهی

- کنده شدن جفت (دکولمان جفت)

عوامل رحمی

- رحم دو شاخه
- نارسایی دهانه رحم (اتساع زودرس دهانه رحم)

عوامل مادری

- مسمومیت حاملگی (پره‌اکلامپسی)
- بیماری‌های مزمن (مانند بیماری‌های سیانوز دهنده قلبی، بیماری‌های کلیوی)
- عفونت‌ها (مانند عفونت ناشی از لیستریا منوسیتوژن، استرپتوکوک گروه B و عفونت ادراری)
- اعتیاد (کوکائین)

سایر عوامل

- پارگی زودرس پرده‌های جنینی
- افزایش غیر طبیعی مایع آمنیوتیک (پلی هیدرآمنیوس)
- عوامل ناشی از توجه ناکافی یا کار نادرست پرسنل پزشکی

جدول ۳ : عوامل شایع همراه با تاخیر رشد داخل رحمی (IUGR)

عوامل جنینی

- اختلالات کروموزومی (تریزومی‌های اتوزومال)
- عفونت‌های مزمن جنین (سرخجه مادرزادی، سیفیلیس، توکسوپلاسموز، عفونت ناشی از سیتومگالو ویروس، عفونت ناشی از ویروس هرپس)
- ناهنجاری‌های مادرزادی
- قرار گرفتن در معرض اشعه
- حاملگی چند قلویی
- عدم وجود پانکراس (آپلازی پانکراس)

عوامل جفتی

- کاهش وزن یا تعداد سلول‌های جفت یا هر دو
- کاهش سطح جفت
- التهاب جفت (باکتریایی، ویروسی، انگلی)
- عدم خونرسانی کافی به جفت

- سندرم انتقال خون دو قلوها به یکدیگر
- تومور (کوریوآنژیوما، مول هیداتیفورم)
- جدا شدن قبل از موعد جفت

عوامل مادری

- مسمومیت حاملگی
- پرفشاری خون یا بیماری کلیوی
- کاهش اکسیژن خون (ارتفاع زیاد، بیماری سیانوز دهنده قلبی یا ریوی)
- سوء تغذیه یا بیماری مزمن
- کم خونی سلول داسی شکل
- مصرف داروها (داروهای نشئه آور) نارکوتیک‌ها (الکل، کوکائین، آنتی متابولیت‌ها)
- سیگار کشیدن

نوزادان با وزن تولد بسیار کم (Very Low Birth Weight: VLBW)

نوزادانی که وزن هنگام تولد آن‌ها کمتر از ۱۵۰۰ گرم باشد، نوزادان با وزن تولد بسیار کم (VLBW) نامیده می‌شوند. در صورتی که وزن زمان تولد کمتر از ۱۰۰۰ گرم باشد نوزاد را به عنوان نوزاد با وزن تولد بی نهایت کم : (Extremely Low Birth Weight ELBW) تلقی می‌کنند.

بیش از ۵۰٪ مرگ نوزادان و همچنین بیش از ۵۰٪ معلولیت‌های نوزادان به این گروه وزنی (VLBW) ، تعلق دارد، میزان زنده ماندن و بقای این گروه از نوزادان با وزن زمان تولد آن‌ها، مستقیما ارتباط دارد بدین ترتیب که هرچه وزن زمان تولد آن‌ها کمتر باشد، احتمال مرگ بیشتر خواهد شد.

مراقبت‌های پس از تولد از این نوزادان در چند دهه گذشته، احتمال بقای نوزادان کم وزن را افزایش داده است. معمولا نوزادان بسیار کم وزن در زمان تولد (VLBW) ، در طی دوره نوزادی، سال اول زندگی و حتی در سال‌های بعد نیز بیشتر با مسائل و مشکلات ناشی از نارسی و کم وزنی ، ابتلا به عفونت‌ها، اختلالات عصبی و رفتاری، مواجه می‌شوند.

نوزادان نارس و کم وزن هنگام تولد (LBW) و مشکلات و بیماری‌های آنان

عملکرد نارس ارگان‌های مختلف بدن نوزاد نارس، عوارض درمان و اختلالات ویژه‌ای که موجب شروع زودرس زایمان می‌شوند، احتمال ابتلا به بیماری‌های مختلف و احتمال مرگ نوزادان نارس و کم وزن را در

مقایسه با نوزادان طبیعی افزایش می‌دهد. مشکلات و بیماری‌های همراه با نارسی نوزادان در جدول شماره ۴ آورده شده‌اند.

جدول ٤ : مشکلات همراه با نارسی نوزادان

مشکلات تنفسی

- سندرم زجر تنفسی (سندرم دیسترس تنفسی RDS، بیماری غشای هیالن)
- پنوموتوراکس، پنومومدیاستن، آمفیزم بینابینی
- پنومونی مادرزادی
- اختلال در تشکیل نسج ریه
- خونریزی ریوی
- آپنه (وقفه تنفسی)

مشکلات قلبی ـ عروقی

- مجرای شریانی باز (PDA)
- کاهش فشار خون
- افزایش فشار خون
- کاهش تعداد ضربان قلب (با وقفه تنفسی)
- ناهنجاری‌های مادرزادی

مشکلات خونی (هماتولوژیک)

- کم خونی
- افزایش بیلیروبین (مستقیم و غیر مستقیم)
- خونریزی زیر جلدی و بافتی (کبد، آدرنال)
- اختلالات انعقادی خون (انعقاد منتشر داخل عروقی DIC)
- کمبود ویتامین K
- هیدروپس (ایمنی یا غیر ایمنی)

مشکلات گوارشی

- اختلال عملکرد گوارشی ـ اختلال حرکت
- آنتروکولیت نکروزان
- ناهنجاری‌های مادرزادی موجب افزایش مایع آمنیوتیک

مشکلات متابولیک ـ غدد

- کاهش کلسیم خون (هیپوکلسمی)
- کاهش قند خون (هیپوگلیسمی)
- افزایش قند خون (هیپرگلیسمی)
- اسیدوز متابولیک دیررس
- کاهش درجه حرارت بدن (هیپوترمی)
- کارکرد طبیعی تیروئید با سطح T4 پایین

مشکلات سیستم اعصاب مرکزی

- خونریزی داخل بطنی
- تشنج
- آسیب شبکیه چشم ناشی از نارسی
- ناشنوایی
- کاهش تونیسیته عضلات
- ناهنجاری‌های مادرزادی
- آنسفالوپاتی ناشی از افزایش بیلیروبین (کرن ایکتروس)
- سندرم قطع دارو (داروهای نشئه آور یا نارکوتیک)

مشکلات کلیوی

- کاهش سدیم خون (هیپوناترمی)
- افزایش سدیم خون (هیپرناترمی)
- افزایش پتاسیم خون (هیپرکالمی)
- اسیدوز لوله‌ای کلیه (اسیدوز توبولار)
- دفع گلوکز از ادرار
- ادم

سایر موارد

- عفونت‌ها (مادرزادی، نوزادی، بیمارستانی، باکتریایی، ویروسی، قارچی، تک یاخته‌ای)

تغذیه شیرخواران نارس

اغلب نوزادان نارس با وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم نیاز به تغذیه از راه لوله دهانی ـ مری دارند زیرا قادر به هماهنگی حرکات تنفسی، مکیدن و بلعیدن نمی‌باشند. در مورد نوزادان نارس با حال عمومی خوب که قادر به انجام حرکات مکیدن و بلعیدن بوده و دیسترس تنفسی ندارند می‌توان با احتیاط و به تدریج تغذیه دهانی را امتحان

کرد.

وجود صداهای فعال روده‌ای، دفع مکونیوم، عدم دیستانسیون (اتساع) شکم، تحمل تغذیه بدون تهوع و استفراغ، از نشانه‌های آمادگی دستگاه گوارش به شمار می‌روند. وجود هر یک از علائم یاد شده باید دقیقا مورد بررسی قرار گرفته و بعنوان علائم هشدار دهنده تلقی شوند. در نوزادان نارس و کم وزن، مکمل‌های ویتامین‌ها باید مانند نوزادان طبیعی تجویز شوند. احتمال ابتلا به نرمی استخوان (ریکتز) در این گروه از نوزادان بیشتر است.

نوزادان نارس و کم وزن در هنگام تولد، بیش از نوزادان طبیعی در معرض کم خونی ناشی از فقر آهن قرار دارند. البته ذخایر آهن حتی در نوزادان کم وزن زمان تولد (LBW) ، معمولا تا زمان دو برابر شدن وزن زمان تولد کافی می‌باشد. در این گروه از نوزادان، درمان تکمیلی با آهن، از هنگام دو برابر شدن وزن زمان تولد باید آغاز شود.

پیشگیری از عفونت

نوزادان نارس، استعداد بیشتری جهت ابتلا به عفونت دارند که نیاز به رعایت دقیق اصول بهداشتی توسط پرسنل بخش نوزادان دارد، خطرات عفونت باید در مقابل مضرات محدود کردن تماس نوزاد با مادر و خانواده که در تکامل نهایی شیرخوار موثر است سنجیده شود، مشارکت زود هنگام و مداوم والدین در مراقبت بیمارستانی از شیرخوار، در صورت رعایت موارد پیشگیری، خطر عفونت را چندان افزایش نمی‌دهد. تجویز پیشگیرانه گاماگلوبولین به نوزادان نارس، خطر عفونت‌های بیمارستانی را کاهش نمی‌دهد.

پیشگیری از انتقال عفونت از نوزادی به نوزاد دیگر مشکل است، زیرا در مراحل اولیه ابتلا به عفونت، نوزادان طبیعی یا نارس، شواهد بالینی روشن و دقیقی از عفونت نشان نمی‌دهند.

هنگامی که در بخش نوزادان اپیدمی رخ دهد، باید علاوه بر مراقبت معمول ضد عفونت (آنتی سپتیک)، از پرستاری مناسب و اتاق‌های ایزوله، نیز استفاده شود. مهمترین عامل در مراقبت موفق نوزادان نارس مهارت، تجربه، دقت، رعایت اصول بهداشتی و تعداد نفرات شاغلین در بخش نوزادان می‌باشد.

پیش آگهی

اکنون برای نوزادان با وزن تولد بین ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم، متناسب با امکانات و تجهیزات بیمارستانی و پرسنل آموزش دیده، شانس بقای ۹۵٪ یا بیشتر وجود دارد. اما در نوزادان با وزن کمتر هنوز احتمال مرگ و میر بالاست. میزان مرگ و میر نوزادان کم وزن هنگام تولد، (LBW) که تا زمان ترخیص از بیمارستان زنده می‌مانند، در سال اول زندگی بیش از مرگ و میر نوزادان طبیعی است. همچنین احتمال تاخیر در رشد و تکامل، سندرم مرگ ناگهانی نوزادان و پیوند ناکافی بین مادر و نوزاد، در بین نوزادان نارس بیشتر است.

در صورت فقدان اختلالات مادرزادی و آسیب سیستم عصبی مرکزی و عارضه کم وزنی زیاد هنگام تولد (VLBW) یا تاخیر شدید رشد داخل رحمی، معمولا رشد فیزیکی نوزادان کم وزن هنگام تولد (LBW) ، در طی سال دوم زندگی به رشد نوزادان طبیعی نزدیک می‌شود. بطور کلی هرچه نارسی بیشتر و وزن تولد کمتر باشد، احتمال عوارض عصبی و عقب ماندگی مغزی بیشتر می‌شود، بطوریکه ۵۰٪ از نوزادان با وزن تولد ۷۵۰ـ۵۰۰ گرم

در معرض ابتلا به یکی از معلولیت‌های جدی عصبی ـ تکاملی مانند: نابینایی، ناشنوایی، عقب ماندگی ذهنی و فلج مغزی، قرار دارند. شیوع کلی اختلالات عصبی ـ تکاملی در نوزادان با وزن بسیار کم زمان تولد (VLBW) ، از قبیل فلج مغزی، اختلالات بینایی و شنوایی و اختلالات یادگیری از ۱۰ تا۲۰ درصد متغیر می‌باشد.

میانگین بهره هوشی این نوزادان، در سال‌های بعد بین ۹۰ تا ۹۷ بوده و ۷۶٪ از این نوزادان، عملکرد طبیعی در مدرسه خواهند داشت.

در یک مطالعه آینده نگر در مورد نوزادان دچار تاخیر رشد داخل رحمی با سن جنینی طبیعی، اختلالات عصبی جدی چندان شایع نبود، گرچه در مقایسه با نوزادان با سن جنینی و وزن طبیعی، در نوزادان دچار تاخیر رشد داخل رحمی، شیوع اختلالات مغزی خفیف مانند بیش فعالی (هیپراکتیویتی)، کاهش میزان توجه، مشکلات یادگیری و تکلم و اختلالات الکتروانسفالوگرافی، بیشتر گزارش شده است.

مراقبت از شیرخواران نارس در منزل

هنگامی که مادران در بیمارستان هستند باید در مورد چگونگی مراقبت از نوزاد در منزل، آموزش‌های ضروری را ببینند و در صورت امکان، پیگیری آموزش‌ها در منزل نیز ادامه یابد.

نوزاد دیررس (Post mature)

نوزادان دیررس نوزادانی هستند که بدون در نظر گرفتن وزن هنگام تولد، با سن جنینی بیش از ۴۲ هفته به دنیا می‌آیند. عوامل موثر بر تولد دیررس هنوز به درستی شناخته نشده‌اند. جثه بزرگ نوزاد ارتباط چندانی با زایمان دیررس ندارد ولی با جثه بزرگ هر یک از والدین، چندزایی مادر (مولتی گراویدیتی) و یا وضعیت قند خون بالای مادر، ارتباط دارد.

تظاهرات بالینی

نوزادان دیررس، ممکن است از لحاظ بالینی، از نوزادان طبیعی قابل افتراق نباشند. اما برخی از نوزادان دیررس، ظاهر و رفتار نوزادی با سن ۳ـ۱ هفتگی را دارند. این نوزادان دیر متولد شده، اغلب وزن زمان تولد بیشتری داشته و نشانه‌هایی مانند ناخن‌های بلند، موهای زیاد در سر، پوست سفید یا پوسته دار و افزایش هشیاری در آن‌ها دیده می‌شود.

پیش آگهی

در صورتی که زایمان ۳ هفته یا بیشتر به تاخیر افتاده باشد، احتمال مرگ و میر نوزاد افزایش خواهد یافت که در برخی مطالعات میزان مرگ و میر تا ۳ برابر نوزادان طبیعی گزارش شده است. با ارتقای سطح مراقبت‌های مامایی، میزان مرگ و میر کاهش چشمگیری یافته است.

نوزادان با جثه بزرگ به نسبت سن حاملگی(Large for Gestational Age: LGA)

میزان مرگ و میر نوزادان با افزایش وزن تولد، تا حدود ۴۰۰۰ گرم، کاهش می‌یابد و پس از آن با افزایش وزن مجددا افزایش می‌یابد. این گروه از نوزادان با جثه بزرگ معمولا در موعد مقرر متولد شده‌اند. احتمال مرگ و میر نوزادان نارس با وزن زیاد به نسبت سن حاملگی، نیز در مقایسه با نوزادان طبیعی در همان وزن، افزایش می‌یابد. دیابت و چاقی مادر از عوامل زمینه ساز این پدیده به شمار می‌روند.

مشکلات نوزادان با جثه بزرگ

نوزادان با جثه بزرگ، صرفنظر از سن حاملگی، بیشتر در معرض صدمات زمان تولد مانند صدمات شبکه عصبی گردنی و بازویی، آسیب عصب فرنیک با فلج دیافراگم ، شکستگی استخوان ترقوه ، و اکیموز (خون مردگی) در سر و صورت و همچنین شیوع بیشتر ناهنجاری‌های مادرزادی بخصوص ناهنجاری‌های مادرزادی قلبی، قرار دارند.

خلاصه

نوزادان آسیب پذیر نوزادانی هستند که به دلایل گوناگون در معرض خطر مرگ و میر و عوارض بیشتری قرار دارند. عوارضی که در بعضی از موارد ممکن است سلامتی و کیفیت زندگی آنان را تا آخر عمر، تحت تاثیر قرار داده و آنان را از داشتن زندگی سالم و با نشاط محروم سازد.

عوامل خطرزای نوزادی در زمان حاملگی، هنگام زایمان و پس از زایمان، به عوامل اجتماعی ـ دموگرافیک، سابقه بیماری‌های مادر، سابقه حاملگی‌های قبلی، مراقبت‌های دوره بارداری و زایمان فعلی، طبقه بندی می‌شوند. در حال حاضر مراقبت‌های دوره نوزادی باعث افزایش میزان بقای نوزادان نارس شده است، با این وجود، نوزادان با وزن بسیار پایین زمان تولد، نسبت به نوزادان با وزن طبیعی، مشکلات بیشتری از نظر ابتلا به عفونت‌ها، اختلالات عصبی و اجتماعی ـ روانی در طی سال اول زندگی پیدا می‌کنند. در مراقبت نوزادان نارس باید از مشارکت زودهنگام و مداوم والدین سود جست، تغذیه دهانی را نیز می‌توان در صورت مناسب بودن وضعیت عمومی و حرکات مکیدن نوزاد، شروع نمود. بطور کلی هرچه نارسی بیشتر و وزن تولد کمتر باشد، احتمال ابتلا به عوارض مختلف افزایش خواهد یافت.

در مورد نوزادان دیررس، در صورتی که زایمان، ۳ هفته یا بیشتر از موعد مقرر به تاخیر افتد، مرگ و میر نوزادی افزایش خواهد یافت.

احتمال ابتلا به آسیب‌های فیزیکی هنگام تولد و ناهنجاری‌های مادرزادی بویژه ناهنجاری‌های قلبی، در گروه نوزادان با جثه بزرگ به نسبت سن حاملگی، بیشتر گزارش شده است.

منابع

1. Behrman, Kliegman, Arvin; "Nelson Textbook of Pediatrics", 15th Edition, 1996.

2. Avroy A. Fanaroff, Richard J. Martin: "Neonatal - Perinatal Medicine", 5th Edition, 1992.

3. H. Eftekhar, MD and F. Azordegan Phar M. D., "Neonatal mortality in relation to birth weight", Medical Journal of the Islamic Republic of Iran, Vol.5, No.3,4, Fall & Winter 1991.

4. Maid, M.D, H. Eftekhar, MD and F. Azordegan Phar M.D, "Maternal height as a contributory factor towards birth of Small for Date infants", Medical Journal of the Islamic Republic of Iran, Vol.9, No.4, Feb- 1996.

5. H .Eftekhar, MD, P. Kamali, MSPH, Z. pouranssari, MD, A. Komarizadeh, MD, "Prenatal care and Maternal age, education and reproductive behavior", Iranian J.Publ. Health, Vol. 16, No. 1-4, 1987.

٦ ـ افتخار حسن و همکاران. " مقایسه شاخص‌های سلامتی و مرگ نوزادان کم وزن و طبیعی" ، مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره دهم، شماره ٤ ، تابستان ۱۳۷۰

۷ ـ افتخار حسن، آزردگان فیروز. " مقایسه رفتار باروری مادران و نوزادان کم وزن و طبیعی" ، مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره دهم، شماره ۳ ، بهار ۱۳۷۰

۸ ـ افتخار حسن، باطبی عزیزالله، آزردگان فیروز، علیان فینی فاطمه، سرحدی نسرین. " مقایسه رشد و تکامل نوزادان کم وزن و طبیعی در پنج سالگی" ، مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، سال پنجاه و پنجم، شماره ٦ ۱۳۷٦

۹ ـ آزردگان فیروز، افتخار حسن." تاثیر عوامل خطرزای دوران بارداری در ارتباط با تولد نوزاد کم وزن" ، مجله بهداشت ایران، سال ۱۸ ، شماره ۱ تا ٤ ، ۱۳٦۸

۱۰ ـ افتخار حسن، آزردگان فیروز. " مقایسه مرگ نوزادان کم وزن و طبیعی در هفته اول و چهارم زندگی" ، مجله بهداشت ایران، سال هیجدهم، شماره ۱ تا ٤ ، ۱۳٦۸

۱۱ ـ نوربالا احمدعلی، محمد کاظم. " بررسی سلامت و بیماری در ایران ـ سال ۱۳۷۸ "، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور، خرداد ۱۳۸۰

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱۴ / دکتر بهزاد برکتین، دکتر شهین شادزی

برنامه‌های کشوری مراقبت از نوزادان

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۴۰۷
مقدمه و بیان مساله ۲۴۰۷
مراقبت‌های دوره نوزادی ۲۴۰۸
نخستین مراقبت‌های نوزادی ۲۴۰۸
اندازه گیری و ثبت نمره آپگار ۲۴۰۹
اولین تغذیه از پستان ۲۴۱۰
استحمام نوزاد ۲۴۱۱
مراقبت از چشم ها ۲۴۱۱
ایمن سازی ۲۴۱۱
هپاتیت B ۲۴۱۱
واکسن BCG ۲۴۱۱
قطره فلج کودکان ۲۴۱۲
تزریق ویتامین K ۲۴۱۲
معاینه نوزاد ۲۴۱۲
اندازه گیری وزن، قد و دور سر ۲۴۱۳
غربالگری نوزادی ۲۴۱۳
ختنه ۲۴۱۵
خلاصه ۲۴۱۶
منابع ۲۴۱۷

برنامه‌های کشوری مراقبت از نوزادان
Neonatal Care

دکتر بهزاد برکتین*، دکتر شهین شادزی**
* دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پزشکی و مرکز تحقیقات رشد و نمو کودکان
** دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده بهداشت

اهداف درس

پس از یادگیری این مطالب، فراگیرنده قادر خواهد:

- مراقبت اولیه نوزادان را شرح دهد
- مراقبت‌های فوری پس از تولد را شرح دهد
- ضریب آپگار، مراقبت از بند ناف، چشم‌ها و پوست را توضیح دهد
- حفظ دمای بدن نوزاد و عوارض آن را شرح دهد
- شیر مادر و نحوه شروع آن در بدو تولد را شرح دهد
- معاینه کلینیکی نوزاد را بداند و اولین معاینات نوزاد را توضیح دهد
- دومین معاینه نوزاد پس از تولد را شرح دهد
- اندازه گیری نوزادان را توضیح دهد
- غربالگری نوزادان را شرح دهد
- نوزادان پرخطر و علل در معرض خطر قرار گرفتن نوزادان را شرح دهد
- مراقبت‌های نهایی از نوزاد را توضیح دهد
- نوزادان کم وزن را توضیح دهد و علل کم وزنی و راه‌های پیشگیری از آن را بداند.

مقدمه و بیان مساله

در حال حاضر، میزان مرگ و میر دوران نوزادی در ایران در حدود ۱۰ در هزار تولد زنده است. در حالی که این میزان در کشورهای صنعتی، به ۴ تا ۵ در هزار تولد، کاهش یافته است. حدود ۷۵ درصد مرگ‌های نوزادی

در هفته اول تولد اتفاق می‌افتد و حدود ۲۵ درصد آن در ۲۴ ساعت اول تولد می‌باشد. با انجام مراقبت‌های مناسب و به موقع نوزادان بسیاری از این مرگ و میرها قابل پیشگیری می‌باشد.

مراقبت‌های دوره نوزادی

نوزاد سالم برطبق تعریف نوزادی است که دارای علایم حیاتی(شامل ضربان قلب، تعدادتنفس)، فعالیت، رنگ و تغذیه طبیعی باشند. در این نوزادان سابقه مادری بیماری تاثیرگذار برسلامت جنین وجود ندارد و مادر زایمان بدون عارضه ای را سپری کرده است. این نوزادان بین هفته ۳۷ تا ۴۲ بارداری به دنیا آمده اند و وزن تولد بین ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ گرم دارند.

نخستین مراقبت‌های نوزادی

گذار از زندگی جنینی به زندگی پس از تولد، پرچالش‌ترین و خطرناکترین مرحله زندگی انسان است و مستلزم تغییرات عمده‌ای در فیزیولوژی قلب، ریه و گردش خون ریوی می‌باشد. این تغییرات در طی روزهای اول تولد خصوصا در ۲۴ ساعت اول ایجاد می‌شود و نوزاد بایستی در این مدت تحت مراقبت دقیق و منظم قرار گیرد و علایم حیاتی وی مکررا ارزیابی شود. بسیاری از شرایط از قبیل نارسایی ریه، بالا باقی ماندن فشار شریان ریوی، بیماری‌های قلبی مادرزادی و عفونت می‌تواند باعث اختلال در روند تغییرات فیزیولوژیک گردد که با علایمی از قبیل سیانوز، دیسترس تنفسی، آپنه و هیپورفلکسی تظاهر می‌یابد.

ارزیابی‌هایی که در دوره گذار انجام می‌شود شامل موارد زیر است:

تنفس، ضربان قلب، رنگ، خون رسانی محیطی، دما، فعالیت، هوشیاری و تون عضلانی، تحمل تغذیه و دفع مدفوع و ادرار.

دفعات ارزیابی، حداقل هر ۶۰ دقیقه یک بار تا طبیعی ماندن علایم طی ۲ ساعت (معمولاً در مجموع ۶ ساعت) و پس از آن ارزیابی هر ۸ ساعت یک بار است. ضمنا نتایج ارزیابی باید در پرونده یا چارت نوزاد، ثبت شود.

هدف نخستین مراقبت‌های نوزادی

هدف نخستین مراقبت‌های نوزادی کمک کردن به نوزاد در طی کردن روند فیزیولوژیک تغییرات است و شامل موارد زیر می‌باشد:

- حفظ دمای بدن
- پاک کردن راه تنفسی
- بستن بند ناف
- خشک و تحریک کردن نوزاد

حفظ دمای بدن

نوزاد، بلافاصله پس از تولد با حوله استریلی که از قبل گرم شده است، خشک می‌شود و در صورتی که

منع پزشکی وجود نداشته باشد در تماس مستقیم با پوست مادر قرار می‌گیرد. این تماس پوست با پوست مادر و نوزاد، باعث حفظ دمای بدن و کمک به شروع اولین تغذیه از سینه مادر می‌شود. در مواردی که نوزاد، نارس است و یا دچار بیماری زمینه‌ای می‌باشد که نیاز به شروع گام‌های نخستین احیا باشد در زیر گرم کننده تابشی قرار می‌گیرد.

ضمن خشک کردن، نوزاد را از نظر نیاز به احیاء بررسی می‌کنیم. این عمل با پاسخ به سوالات زیر انجام می‌شود:

- آیا نوزاد گریه می‌کند و تنفس دارد؟
- آیا تون عضلانی، خوب است؟
- آیا نوزاد، ترم (رسیده) است؟

در صورتی که پاسخ هر سه سوال بالا مثبت باشد مراقبت‌های روتین نوزادی، ادامه می‌یابد. حدود ۹۰ درصد نوزادان در این گروه قرار می‌گیرند و بدو تولد نیاز به اقدامات احیا ندارند.

پاک کردن راه تنفسی



شکل ۱ ـ پوار بینی

ایجاد و حفظ عملکرد قلبی ـ تنفسی مهمترین مساله در لحظه تولد کودک است و هر عمل دیگری در مرتبه دوم قرار می‌گیرد. برای کمک به برقراری تنفس، راه‌های هوایی باید از مخاط و سایر ترشحات پاک باشند. برای پاک کردن راه‌های هوایی معمولا از پوار استفاده می‌شود. ابتدا دهان و سپس بینی نوزاد، پوار می‌گردد. امروزه ساکشن روتین تراشه در مواردی که مایع آمنیوتیک، آغشته به مکونیوم است حتی در نوزادانی که در بدو تولد، کاملا سلامت و سرحال (vigor) نیستند توصیه نمی‌شود.

بستن بند ناف

بهترین زمان برای بستن ناف ۳۰ تا ۱۲۰ ثانیه پس از تولد است. این امر در نوزادانی که نیاز به احیا ندارند انجام می‌شود و باعث افزایش ذخایر آهن نوزاد و کاهش نیاز به تزریق خون می‌گردد. در صورتی که نوزاد نیاز به احیا پیدا می‌کند بایستی بند ناف، هرچه سریعتر قطع و عملیات احیا آغاز گردد. بند ناف باید خشک و تمیز نگه داشته شود و همیشه خارج از پوشک قرار گیرد. از بانداژ و ناف‌بند استفاده نشود و از به کار بردن هرگونه مواد ضد عفونی کننده پرهیز شود.

اندازه گیری و ثبت نمره آپگار

برای تمام نوزادان در پایان دقایق ۱ و ۵ تولد نمره آپگار، تعیین می‌شود. در صورتی که آپگار دقیقه ۵

تولد از ۷ کمتر باشد باید اندازه‌گیری آپگار هر ۵ دقیقه تا دقیقه بیست تولد ادامه یابد.

در صورتی که شرایط بالینی نوزاد پس از تولد، نیازمند شروع فرایند احیا باشد به هیچ عنوان نباید احیا را تا زمان اندازه‌گیری آپگار دقیقه اول به تعویق انداخت.

جدول ۱ ـ نحوه امتیازدهی آپگار (از ۰ تا ۲ امتیاز)

علامت	نمره ۰	نمره ۱	نمره ۲
تعداد ضربان قلب	فقدان	کمتر از ۱۰۰ ضربه	خوب یا در حال گریه فعال
تلاش تنفسی	فقدان	آهسته و نامنظم	فعال
تونیسیته عضلانی	شل	مقداری خم نمودن اندام ها	حرکات فعال
پاسخ رفلکسی به تحریک	بدون پاسخ	گریه ضعیف یا شکلک در آوردن	سرفه یا گریه
رنگ پوست	آبی یا رنگ پریده	بدن صورتی، اندام ها کبود	کاملا صورتی

عواملی که سبب کاهش نمره آپگار می‌گردند عبارتند از:

- دیسترس جنینی به دلیل هیپوکسی پیش و یا حین زایمان
- بیهوشی عمومی یا درمان دارویی مادر برای کاهش درد طی ۴ ساعت اخیر
- وزن کم هنگام تولد و نارسی نوزاد (وزن زیر ۱۵۰۰ گرم)
- زایمان سخت یا تروماتیک
- ساکشن شدید و مکرر حلق پس از زایمان (سبب بروز اختلال در شروع تنفس نوزاد می‌شود)
- دیسترس تنفسی شدید

اولین تغذیه از پستان

قبل از زایمان باید آموزش‌های لازم برای مراقبت از نوزاد به مادر، آموزش داده شود. اولین تماس باید در حضور یک همراه یا در حضور کارکنان اتاق زایمان، صورت گیرد. با قرار دادن نوزاد بر روی قفسه سینه مادر و ایجاد تماس پوست با پوست، گرمای بدن مادر به نوزاد منتقل شده و باعث حفظ دمای بدن نوزاد می‌شود. معمولا نوزاد سالم با قرار گرفتن روی شکم مادر طی چند مرحله که تحت عنوان **"خزیدن به سمت پستان"** یا **breast crawl** نامیده می‌شود خود را به سینه مادر رسانده و در عرض ساعت اول پس از تولد، اولین تغذیه خود را انجام می‌دهند.

تغذیه در ساعت اول تولد با مزایای مختلفی برای مادر و نوزاد همراه است که از آن جمله می‌توان به کاهش خونریزی مادر، پیشگیری از هیپوگلیسمی نوزادی، کاهش عفونت نوزادی و موفقیت در تغذیه انحصاری با شیر مادر اشاره نمود. نخستین شیر که به نام کلستروم یا آغوز نامیده می‌شود مناسب ترین غذا برای کودک است زیرا حاوی غلظت بالای پروتئین و سایر مواد مغذی است همچنین غنی از عوامل ضد عفونی است که کودک را در برابر عفونت‌های تنفسی و بیماری‌های اسهالی، محافظت می‌نماید. شیردهی باید بر اساس تقاضای نوزاد ادامه یابد.

استحمام نوزاد

تبخیر مایع سطح بدن نوزاد سبب دفع گرمای بدن نوزاد می‌شود، بنابراین در بیست و چهار ساعت اول عمر با توجه به خطر هیپوترمی نوزاد، باید استحمام بادقت کامل انجام شود. دمای اتاقی که نوزاد در آن شسته می‌شود باید بالای ۲۵ درجه سانتیگراد و در صورت امکان منبع گرما (گرم کننده تابشی) در دسترس باشد. استحمام می‌تواند به وسیله پنبه تمیز و آب گرم صورت گیرد، می‌توان نوزاد را با یک صابون یا شامپوی مخصوص بچه شستشو کرد ولی حتما پس از استحمام باید نوزاد را خوب خشک کرد (به خصوص سر نوزاد) و حوله خیس را کنار گذاشت. برای نوزادان آغشته به مکونیوم شدید و نوزادانی که مادران آن‌ها مبتلا به هپاتیت، هرپس و ایدز هستند، شستشوی نوزادان هر چه زودتر انجام گیرد ولی در سایر موارد توصیه به عدم استحمام نوزاد حداقل در دوره تطبیق پس از تولد (معمولاً ۱۲-۶ ساعت برای نوزاد سالم) می‌شود.

مراقبت از چشم ها

قبل از آنکه چشم‌های نوزاد باز شود، حاشیه پلک‌های او باید به وسیله سواب‌های استریل مرطوب پاک گردد. برای هر چشم یک سواب و از سطح داخل به سمت خارج استفاده می‌شود. در بعضی کشورها برای جلوگیری از ورم ملتحمه گنوکوکی یک قطره از محلول نیترات نقره یک درصد تازه تهیه شده، یا به جای آن استفاده از پماد تتراسیکلین یک درصد به تنهایی داده می‌شود. خروج هر ترشحی از چشم نوزاد، پاتولوژیک است و نیاز به درمان فوری دارد.

در کشور ما تجویز قطره سولفامید یا هر نوع قطره و پماد آنتی بیوتیک چشمی دیگر بطور معمول در بدو تولد انجام نمی شود.

ایمن سازی

هپاتیت B

به صورت عضلانی در ساعات اول عمر تزریق می‌شود. در صورتی که مادر HBsAg مثبت باشد برای نوزاد باید به طور همزمان نیم سی سی ایمنوگلوبین اختصاصی هپاتیت در عضله ران مقابل تزریق شود. کلیه نوزادانی که از مادر HBsAg مثبت متولد می‌شوند و علاوه بر دریافت واکسن، ایمونوگلوبولین نیز دریافت کرده‌اند باید در سنین۱۵-۹ ماهگی از نظر HBsAg و HBsAb کنترل شوند. در کشور **ایران**، واکسن هپاتیت B برای نوزادان نارس با وزن کمتر از ۲۰۰۰ گرم، چنانچه به موقع مراجعه کرده باشند نیز طبق روال عادی و بدون توجه به نارس بودن آنان در ۴ نوبت انجام می‌شود (بدو تولد، دوماهگی، چهارماهگی و شش ماهگی).

واکسن BCG

به صورت داخل جلدی در حد فاصل یک سوم فوقانی و دو سوم تحتانی بازو در ساعات اول عمر، تزریق

می‌شود. اغلب نوزادان پس از دریافت واکسن ب ث ژ عوارض خفیف موضعی از قبیل ورم، التهاب و درد خفیف دارند. کسانی که به دنبال تزریق واکسن ب ث ژ اسکار پوستی نداشته‌اند نیاز به تزریق مجدد آن ندارند.

قطره فلج کودکان

قطره خوراکی فلج اطفال باید هنگام ترخیص داده شود. اگر تجویز واکسن در زمان ترک زایشگاه مقدور نشود، در هر فرصت تا روز سی‌ام تولد قابل تجویز است. ولی بعد از آن تجویز دوز اول ضرورتی ندارد و ایمن سازی بعدی مطابق معمول قابل انجام است. در صورت استفراغ در کمتر از ده دقیقه بعد از خوراندن قطره، باید یک بار دیگر تکرار شود.

در نوزادانی که مبتلا به آترزی مری بوده و گاستروستومی شده‌اند، بهتر است به جای واکسن خوراکی از واکسن تزریقی استفاده می‌شود. ***جهت مطالعه بیشتر در خصوص ایمن‌سازی و برنامه واکسیناسیون کشوری به فصل دهم کتاب حاضر، مراجعه فرمایید.***

تزریق ویتامینK

کلیه نوزادان باید طی ساعات اول عمر برای پیشگیری از کمبود ویتامین K و عوارض ناشی از آن نیم تا یک میلی گرم ویتامین کا (فیتانادیون) به صورت تزریق عضلانی در سطح قدامی طرفی ران، دریافت کنند.

معاینه نوزاد

کلیه نوزادان باید در ساعت اول تولد و ترجیحا در اتاق زایمان از نظر مواردی که نیاز به اقدامات اورژانس دارند مانند علایم حیاتی، آنومالی‌های همراه مانند شکاف کام و نقایص لوله عصبی، مورد معاینه قرار گیرند. معاینه کامل نوزاد می‌تواند پس از پایدار شدن شرایط نوزاد (تا ۲۴ ساعت پس از تولد) به تعویق افتد که شامل موارد زیر است:

۱) اندازه وزن بدن، طول بدن از فرق سر تا پاشنه پا، اندازه دور سر و دور سینه
۲) اندازه گیری دمای بدن به طریقی که قبلا ذکر گردید
۳) پوست: مشاهده سیانوز لب‌ها و پوست، زردی، رنگ پریدگی قرمزی (اریتم) منتشر
۴) فعالیت‌های قلبی تنفسی: سرعت تنفس بالای ۶۰ بار در دقیقه، تورفتگی قفسه سینه در هنگام دم.
۵) سر و صورت : وجود هیدروسفالی، فونتانل‌های بزرگ، سیاهرگ برجسته پوست سر
۶) چشم ها: آب مروارید، کونژونکتیویت
۷) گو شها: بدشکلی، لاله‌های فرعی گوش، تورفتگی
۸) دهان و لب‌ها: وجود لب شکری و شکاف کام
۹) شکم: علائم برآمدگی شکم، توده‌های غیر طبیعی، مقعد مسدود
۱۰) اندام‌ها و مفاصل: بدشکلی مفاصل، دررفتگی مادرزادی مفصل ران، انگشت‌های اضافی

۱۱) ستون فقرات: نقایص لوله عصبی و وجود برآمدگی‌های روی ستون فقرات
۱۲) اندام جنسی خارجی: بیضه پایین نیامده و هیدروسل در نوزادان پسر و کلیتوریس بزرگ شده، مهبل چسبیده به هم در نوزادان دختر.

اندازه گیری وزن، قد و دور سر

اندازه گیری وزن هنگام تولد، ترجیحا باید در نخستین ساعات زندگی و قبل از آنکه کم شدن وزن پس از تولد بطور واضحی رخ دهد، انجام گیرد. نوزاد برهنه باید روی یک حوله تمیز روی کفه ترازو گذاشته شود. نوزاد با دقت بر طبق روش‌های استاندارد وزن می‌شود. متوسط وزن تولد نوزادان در کشورهای در حال توسعه، پایین‌تر از این میزان در کشورهای توسعه یافته است. دلایلی وجود دارد که نشان می‌دهد این اختلاف، ژنتیکی نیست بلکه عمدتا به سوء تغذیه مادر مرتبط می‌باشد. دور سر با استفاده از متر نواری که قابلیت کشش نداشته باشد با قرار گرفتن بر روی بزرگترین قطر قدامی خلفی سر اندازه گیری می‌شود. قد نوزاد با استفاده از صفحات مخصوص سنجش قد انجام می‌گیرد. در نوزادان رسیده وزن، قد و دور سر بدو تولد به ترتیب بین ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ گرم، ۴۷ تا ۵۳ سانتی متر و ۳۲/۵ تا ۳۷/۵ سانتی متر است

غربالگری نوزادی

هدف از غربالگری نوزادی در درجه اول، عبارتست از جدا کردن نوزادان با ناهنجاری‌های قابل درمان ژنتیکی، رشدی و سایر ناهنجاری‌ها و در درجه دوم، فراهم آوردن مشاوره ژنتیکی برای والدین آن‌ها. ضریب آپگار و معاینات بالینی رایج، تست‌های ساده غربالگری می‌باشند که باید روی تمامی نوزادان انجام گیرد. خون بند ناف در هنگام تولد باید جمع آوری و در یخچال، نگهداری شود که برای تعیین گروه خون، تست کومبس و سایر آزمایشات، در صورت نیاز به کار می‌آید.

در سال‌های اخیر پیشرفت‌های زیادی در خصوص غربالگری ناهنجاری‌های متابولیک مادرزادی، هموگلوبینوپاتی ارثی و ناهنجاری‌های گلبول‌های قرمز در دنیا صورت گرفته است. از آنجایی که این بیماری‌ها نادر هستند، غربالگری کلی جمعیت برای آن‌ها نه قابل توجیه است و نه از لحاظ تکنیکی قابل انجام می‌باشد. به هر حال فقط تعداد اندکی تست برای یک برنامه غربالگری معرفی شده است که در این گفتار، به برخی از آن‌ها پرداخته می‌شود:

غربالگری برای ردیابی مشکلات و اختلالات شایع

۱- اندازه گیری هماتوکریت - هموگلوبین

ضرورت‌های شایع: علایم تنفسی غیر طبیعی، نارسی، IUGR[1]/SGA[2] ، نوزاد مادر دیابتی، رنگ

[1] - Intera uterine growth retardation (عقب افتادگی رشد داخل رحمی)

پریدگی، پرخونی، زایمان دو یا چند قلو و زایمان کنترل نشده (سریع)

۲- اندازه گیری قند خون

ضرورت‌های شایع: نارسی، IUGR/SGA[2]، زایمان دو یا چند قلو، نوزاد مادر دیابتی، آسفیکسی، پرخونی، عدم تمایل به شیر، هیپوترمی، نوزاد بدحال

۳-گروه خون و Rh و تست کومبس مستقیم اگر:

- مادر Rh منفی باشد
- اگر گروه خون مادر O باشد
- اگر گروه خون Rh / مادر ناشناخته باشد.

۴- غربالگری عفونت باکتریایی

کشت خون، شمارش گلبول‌ها (CBC &diff) ، تست‌های التهابی (ESR & CRP)

در صورت شک به عفونت باکتریایی نوزاد(مشکلات تغذیه، بی حالی، تشنج، علایم، حیاتی غیر طبیعی مانند تعداد تنفس بالاتر از ۶۰ در دقیقه، تب یا هیپوترمی) و یا کوریوآمنیونیت مادری آزمایشات مورد اشاره، انجام می‌شود.

در صورت ابتلای مادر به عفونت در دوره بارداری مانند ایدز، سفیلیس، سل، هرپس و سیتومگالوویروس به دلیل احتمال عفونت داخل رحمی شناخته شده نیاز مبرم به بررسی تخصصی دارد.

در صورت احتمال اعتیاد مادر به مواد تزریقی، بهتر است نوزاد برای بیماری هپاتیت B و HIV ارزیابی شود.

معمول‌ترین ناهنجاری‌هایی که غربالگری می‌شوند

فنیل کتونوری

یک ناهنجاری نادر با وقوع ۱ در ۱۰۰۰۰ تا ۱ در ۲۰۰۰۰ تولد است که در آن متابولیسم آمینواسیدها (PAH[3]) مختل می‌باشد. یک صفت اتوزومال مغلوب در کودکان است و با فقدان آنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز مشخص می‌گردد. این آنزیم، فنیل آلانین را به تیروزین تبدیل می‌کند و در صورتی که کودک غذای حاوی فنیل آلانین دریافت کند به عقب افتادگی ذهنی و حملات صرعی مبتلا خواهد شد.

اندازه گیری فنیل آلانین خون در نوزادان در بسیاری از کشورها به وسیله گوترین، صورت می‌گیرد آزمایش هر سه نوع بیماری متابولیکی که شامل فنیل کتونوری، گالاکتوزمی و بیماری ادرار شربت افرا یا ادرار چسبناک می‌باشد، با نمونه‌گیری خون از نوزاد ۶ تا ۱۰ روزه با شکافی در پاشنه پا انجام می‌شود.

---

[2] - Small for gestational age (عدم رشد مطلوب داخل رحمی، نسبت به مرحله بارداری)

[3] - **Phenylalanine hydroxylase**

کم کاری تیروئید

این معمول‌ترین ناهنجاری است که غربالگری می‌شود، این بیماری منجر به عواقب جدی بعد از تولد شامل عقب ماندگی شدید ذهنی می‌گردد که در یک تا دو ماه اول عمر قابل پیشگیری است. اندازه‌گیری با ارسال TSH از پاشنه پا انجام می‌شود.

غربالگری شنوایی

شیوع کاهش شنوایی متوسط و شدید یا قفدان شنوایی در نوزادان، ۱ تا ۲ در هر هزار تولد زنده می‌باشد. در تمامی بیمارستا ن‌هایی که بخش‌های زایمان دارند توصیه می‌شود، برنامه غربالگری شنوایی داشته باشند. غربالگری شنوایی با تشخیص زود هنگام، امکان مداخله و پیگیری در زمان مناسب سبب کاهش اختلالات تکاملی در شیرخواران می‌گردد. غربالگری شنوایی معمولاً با انجام آزمون OAE[4] است. در موارد زیر باید به جای OAE از آزمون ABR[5] استفاده شود:

- نوزادی که بیش از سه روز در NICU بستری بوده است
- نوزادی که بیش از پنج روز داروی اتوتوکسیک دریافت کرده باشد مانند وانکومایسین، آمینوگلیکوزید، دیورتیک
- نوزادی که ناهنجاری‌های سر و صورت دارد
- شک به بیماری‌های سندرمیک
- سابقه فامیلی کم شنوایی یا ناشنوایی.

ختنه

بهترین زمان ختنه در نوزادان سالم و ترم در روزهای اول تولد و حداکثر تا پایان دوره نوزادی است. در بعضی از موارد، پزشک ممکن است این اقدام را به دلایل پزشکی به تأخیر بیندازد (مانند هیپوسپادیاس و اپیسپادیاس و وجود بیماری‌های خونریزی دهنده در نوزاد). پس از ختنه موارد زیر باید در نظر گرفته شوند:

۱- حداقل ۲ ساعت پس از انجام ختنه زیر نظر باشد.

۲- اطراف محل ختنه از آلودگی و مدفوع در چند روز اول، دور نگه داشته شود و در صورت آلودگی با مدفوع با آب و صابون شستشو انجام شود.

۳- روزی ۳ بار یا بیشتر روی حلقه و آلت از پماد تتراسیکلین یا وازلین طبی استفاده شود.

۴- حداکثر ۷ روز پس از ختنه توسط پزشک معاینه و ویزیت شود.

۵- در صورت بی‌قراری قطره استامینوفن(۲ قطره به ازاء هر کیلو گرم وزن بدن نوزاد) استفاده شود.

۶- پوشک نوزاد تا حد امکان باز باشد و در صورت بستن، سفت بسته نشود.

---

[4] - Otoacoustic emissions

[5] - Auditory brain response

علایم خطر پس از ختنه برای مراجعه فوری به والدین آموزش داده شود:

۱- خونریزی یا تغییر رنگ و تیره شدن نوک آلت و خون مردگی وسیع آلت و بیضه

۲- تورم شدید آلت و بیضه

۳- ادرار نکردن نوزاد حداکثر تا ۲۴ ساعت پس از ختنه

۴- افتادن حلقه در کمتر از ۳ روز یا نیفتادن حلقه تا ۱۰ روز پس از ختنه

۵-عفونت محل ختنه (قرمزی موضعی و ترشح چرکی).

تشخیص نوزادان سالم در معرض خطر

نوزاد سالم در معرض خطر، نوزادی است به ظاهر سالم که یک یا چند مورد از موارد زیر را دارا می‌باشد:

- سن جنینی ۳۵ هفته و صفر روز تا ۳۶ هفته و ۶ روز
- سن تولد بین ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم
- نوزاد با وزن تولد بالای ۴۰۰۰ گرم
- سابقه بعضی بیماری‌های مادر :بیماری پیش از بارداری یا حین بارداری، احتمال عفونت
- نمره آپگار دقیقه اول پایین‌تر از ۷ که به سرعت بهبود یافته است
- ناهنجاری‌های کوچک (مینور)
- زایمان مشکل با صدمات زایمانی خفیف، مانند سفال هماتوم
- ناسازگاری گروه خونی/ Rh مادر و نوزاد
- مصرف دارو توسط مادر.

این نوزادان نیاز به توجه ویژه از نظر علایم و نشانه‌های بیماری دارند و باید به طور مکرر علایم حیاتی آن‌ها بررسی گردد.

خلاصه

دوران نوزادی دوران خاص و مهمی از زندگی انسان را تشکیل می‌دهد بسیاری از مشکلات و بیماری‌ها فقط مربوط به این دوران می‌باشد و در مراحل بعدی زندگی کودک دیده نمی‌شود. به همین دلیل مرگ و میر در دوران نوزادی و بخصوص ساعت‌ها و روزهای اول عمر از هر دوره دیگری بیشتر است.

مراقبت و پرستاری، تغذیه، پیشگیری و تشخیص و درمان بیماری‌های نوزادان همکاری و آمادگی تجربی و علمی نزدیکی را بین مادر، پرستار و پزشک ایجاب می‌کند. آموزش مادر می‌تواند در حل مشکلات و پیشگیری از آن کمک موثری نماید.

مهمترین مساله در مراقبت‌های دوران نوزادی شناخت کامل نوزاد طبیعی است. بعد از تولد نوزاد پاک کردن راه‌های تنفسی نوزاد، اندازه گیری ضریب آپگار، مراقبت از بند ناف، چشم ها، پوست، حفظ دمای بدن و تغذیه با شیر مادر بلافاصله بعد از تولد از کارهایی است که باعث ارتقاء سلامت و کاهش مرگ و میر نوزادان

می‌گردد و از اثرات سوء و غیر قابل برگشت بیماری‌های دوره نوزادی در دستگاه‌های مختلف بدن و بخصوص دستگاه عصبی جلوگیری نماید.

منابع

1. Richard J. Martin, MBBS, FRACP, Avroy A. Fanaroff, MB, FRCPE, FRCPCH and Michele C. Walsh. In: Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine, Diseases of the Fetus and Infant. 10th Ed.

2. Gary M. Weiner and Jeanette Zaichkin. Textbook of Neonatal Resuscitation (NRP), 7th Ed. American Academy of Pediatrics and American Heart Association.

3. K. Park, Park's Textbook of Preventive and Social Medicine, Neonatal care, 20th edition, M/s Banarsidas Bhanot Publishers, India, 2009, PP. 456-465.

4. Christopher j. The sick newborn Baby Third Edition 1995 pp. 111-119.

5. Kennell JH, Klaus MH: Bonding Recent observations that alter perinatal care. Pediat. Rev. 1998 pp. 19-40.

6. Committee on Genetic : Newborn screening fact sheets. Pediat. 1996 , pp 473-79

7. Postpartum Care of the mother and newborn. World health organization, 1998. pp60-68

8. Adele pittilleri, Child health nursing. 2000, pp. 98-99

9. Postpartum care of the mother and newborn. World health organization, 1998.

۱۰ ـ بسته خدمتی مراقبت از نوزاد سالم در بیمارستان، اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱۵ / دکتر حسن افتخار اردبیلی، دکتر خسرو رفائی شیرپاک

تغذیه با شیر مادر

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۴۱۹
مقدمه ۲۴۲۰
آناتومی پستان و فیزیولوژی ترشح شیر ۲۴۲۰
شرایط موفقیت تغذیه با شیر مادر ۲۴۲۲
جنبه‌های تغذیه‌ای شیر مادر ۲۴۲۲
جنبه‌های ایمونولوژیک شیر مادر ۲۴۲۴
مزایای شیر مادر ۲۴۲۵
مزایای مربوط به کودک ۲۴۲۵
مزایای مربوط به مادر ۲۴۲۶
مزایای اقتصادی ـ اجتماعی ۲۴۲۶
اولین تغذیه با شیر مادر و هم اتاقی مادر و نوزاد ۲۴۲۶
نکات اساسی در تغذیه با شیر مادر ۲۴۲۷
ناکافی بودن شیر مادر ۲۴۲۸
شیردهی در مادران شاغل ـ دوشیدن و نگهداری شیر ۲۴۲۸
توصیه‌های ذیل به تولید شیر کافی و حفظ تداوم شیردهی کمک می‌کند. ۲۴۲۹
شیردهی و داروها ۲۴۳۰
وضعیت کنونی تغذیه با شیر مادر در جهان و ایران ۲۴۳۰
منطقه مدیترانه شرقی و ایران ۲۴۳۲
منابع ۲۴۳۴

شیر مادر برای نوزاد از هر شیر دیگری بهتر است، زیرا بیشتر از هر غذای دیگری، به گوهر غذایی نوزاد که در زندگی جنینی به او می‌رسد شباهت دارد. حتی به تجربه، ثابت شده است که در دهان گرفتن نوک پستان، در دفع آزار شیرخواران، بسیار سودمند است

«قانون در طب ابن سینا»

تغذیه با شیر مادر

دکتر حسن افتخار اردبیلی، دکتر خسرو رفائی شیرپاک

دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند :

- آناتومی پستان و فیزیولوژی ترشح شیر را به طور خلاصه بیان کند
- ترکیبات مختلف شیر مادر و اختلافات عمده شیر مادر و شیر گاو را به طور مختصر توضیح دهد
- تفاوت ترکیبات شیر مادر را در مراحل مختلف شیردهی و در طول هر وعده تغذیه با شیر مادر توضیح دهد
- عوامل ضد عفونت موجود در شیر مادر را شرح دهد
- نقش ایمنی بخشی شیر مادر برای حفاظت شیرخوار در برابر بیماری‌ها را توضیح دهد
- مزایای شیر مادر را به تفکیک مزایای مربوط به کودک، مادر و مزایای اقتصادی اجتماعی، برشمرده و توضیح دهد
- مزایای تماس زود هنگام مادر و نوزاد و تغذیه با شیر مادر را بلافاصله بعد از تولد بیان کنند
- نکات اساسی در تغذیه با شیر مادر را بیان کد
- شاخص‌های ناکافی بودن شیر مادر و علل آن را نام ببرد
- در مورد شیردهی در مادران شاغل توضیح داده و در مورد نگهداری و طرز مصرف شیر دوشیده شده مختصری شرح دهد
- در مورد مصرف داروها در دوران شیردهی توضیح دهد
- در مورد وضعیت کنونی تغذیه با شیر مادر در ایران و جهان شرح مختصری بیان کند.

مقدمه

سریع ترین مرحله رشدِ بعد از تولد، دوران شیرخواری است. نیازهای غذایی کودکان در سنین مختلف متفاوت است. لذا نوع غذاهایی که تامین کننده این نیازها هستند باید هماهنگ با رشد و تکامل طبیعی جسمانی و گروه سنی آنها باشد. مهم ترین نشانه سلامت، رشد و تکامل مطلوب کودک است. ترکیب شیر مادر کاملاً منطبق با نیازهای شیرخوار است و بدین لحاظ مناسب ترین رشد را در کودک تامین می‌کند.

دو سال اول زندگی از نظر تاثیری که در رشد و تکامل ادوار مختلف زندگی دارد از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. تغذیه‌ی سالم و بهداشتی و دسترسی به آن و به طور کلی برخورداری از امنیت غذایی و دسترسی کامل به نوع تغذیه‌ای که نیازهای اساسی رشد و تکامل و سلامتی کودکان را تامین نماید از **حقوق بنیادی، اساسی و غیر قابل انکار تمام کودکان جهان به شمار می‌رود.** بروز مهارت‌ها و ظرفیت‌های بالقوه‌ی کودکان نه فقط در دو سال اول، بلکه در ادوار دیگر زندگی نیز با چگونگی براورد شدن این نیازها مرتبط می‌باشد. اگر این نیازها به درستی پاسخ داده نشوند رشد و تکامل و سلامتی کودکان در معرض مخاطره قرار خواهد گرفت. **تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر از ساعت اول تولد تا شش ماهگی** و پس از آن ادامه‌ی تغذیه‌ی شیر مادر همراه با تغذیه‌ی تکمیلی تا دو سالگی، سنگ بنای اولیه‌ی شکل‌گیری رشد و تکامل و تامین سلامت به مفهوم کامل را بنیان خواهد گذاشت.

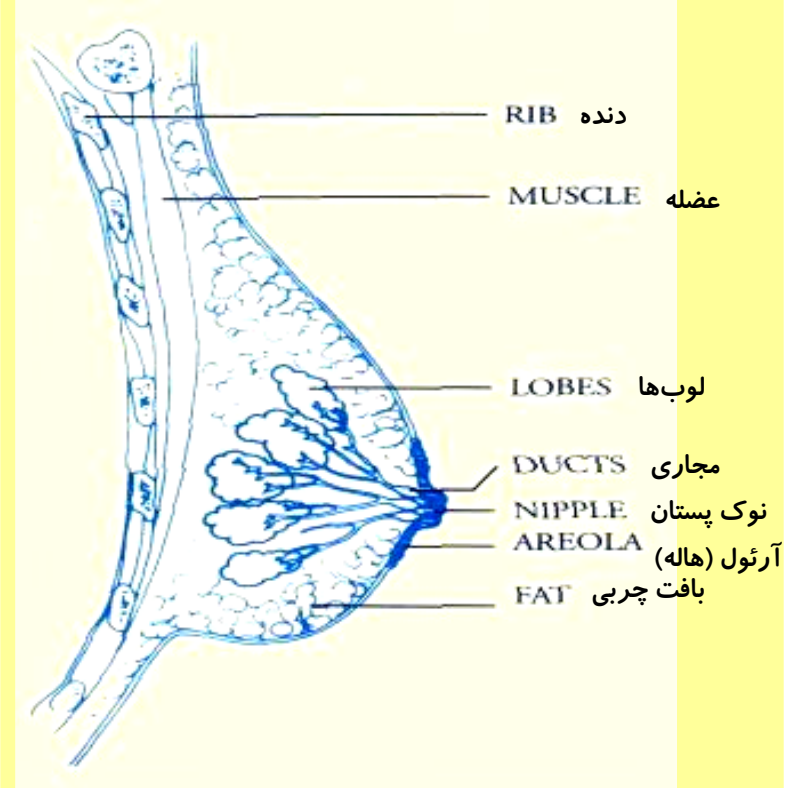
آناتومی پستان و فیزیولوژی ترشح شیر

هر پستان به ۲۰-۱۵ بخش به نام **لوب** تقسیم شده و هر لوب دارای تقسیمات کوچک‌تری است که شامل **آرئول**ها و **مجاری شیری** می‌باشد. از هر لوب، مجرایی به نوک پستان می‌رسد. شیر از آرئول‌ها توسط مجاری کوچک تری به مجاری بزرگ تر حمل شده و هر مجرا دارای بخش وسیع تری به نام سینوس‌های لاکتی‌فروس می‌شود. سینوس‌های لاکتی‌فروس به عنوان مخزن موقت شیر، عمل می‌کنند و در پشت **هاله پستان** (آرئول) قرار دارند و به وسیله مجرای باریکی در قسمت نوک پستان یا نیپل به بیرون راه می‌یابند. اندازه پستان‌ها در شیردهی نقشی ندارد. در حقیقت قابلیت کش آمدن نیپل مهم تر از شکل آن است.

پرولاکتین و **اُکسی‌توسین**، هورمون‌های عمده‌ای هستند که در شیردهی نقش دارند و به ترتیب از بخش قدامی و خلفی هیپوفیز ترشح می‌شوند. نوک پستان با مکیدن، تحریک می‌شود و هیپوفیز در پاسخ به این تحریک، پرولاکتین ترشح می‌کند که با جریان خون به پستان رسیده و موجب تولید شیر می‌گردد. این وقایع از تحریک تا تولید شیر را **رفلکس پرولاکتین یا تولید شیر** (Milk Production Reflex) می‌نامند. با مکیدن، شیر بیشتری تولید می‌شود که عرضه و تقاضای شیر نام دارد. هر عاملی که موجب کاهش مکیدن شیرخوار گردد رفلکس پرولاکتین را مختل می‌کند. مثل تغذیه با بطری، استفاده از پستانک، مصرف داروهای مسکن و آرام بخش‌ها.

اکسی توسین با مکیدن شیرخوار و تحریک نوک پستان از هیپوفیز ترشح شده و با جریان خون به پستان می‌رسد. با منقبض نمودن سلول‌های اطراف آرئول‌ها شیر را به جریان می‌اندازد. این وقایع **رفلکس اکسی توسین**

یا ترشح شیر(Milk Ejection Reflex) نامیده می‌شود. **نشانه‌های فعال بودن رفلکس اکسی‌توسین** عبارتند از: احساس فشار در پستان‌ها، جریان یافتن شیر از پستان هنگام فکر کردن به شیرخوار، خیس شدن پستان دیگر هنگام تغذیه شیرخوار، احساس درد رحمی، بلع منظم شیرخوار و دیدن شیر در گوشه دهان او. بدیهی است که احساس درد، ترس، تردید و نگرانی و نداشتن اعتماد به نفس در توانایی خود در شیردهی، رفلکس اکسی‌توسین را مهار می‌کند. در عوض احساسات خوب مادر مثل ***اعتماد به نفس، فکر کردن به شیرخوار و شنیدن صدای او این رفلکس را تحریک می‌کند.***



شکل ۱ - آناتومی پستان

سومین رفلکس مهم که در خود پستان وجود دارد **تأثیر تخلیه پستان** است. اگر پستان، پُر باقی بماند، حتی با وجود رفلکس‌های پرولاکتین و اکسی‌توسین نیز تولید شیر متوقف خواهد شد. مکیدن شیرخوار هر سه رفلکس را تحت کنترل دارد.

شیر مادر صرف نظر از پیشگیری از بسیاری از بیماری‌های مختلف، نقش بسیار برجسته‌ای در حمایت همه جانبه از ابتلا شیرخواران به انواع بیماری‌های عفونی را فراهم می‌سازد. با دارا بودن ایمونوگلوبولین‌های مختلف به ویژه **ایمونوگلوبولین Aکه سر تا سر مخاط روده را در بر گرفته** و از ورود انواع و اقسام باکتری‌های مختلف به سلول‌های روده پیشگیری می‌نماید. در اینجا باید از دو نوع هورمون اساسی که همراه با دیگر

هورمون‌ها هریک به نحو خاصی در تغذیه‌ی شیر مادر، نقشی ایفا می‌نمایند توضیح بیشتری داده شود. همچنانکه گفته شد **شروع تغذیه‌ی نوزاد و مکیدن پستان مادر با ایجاد رفلکس‌هایی** که **بلافاصله به مغز منتقل** می‌**شوند منجر به ترشح پرولاکتین از بخش قدامی غده هیپوفیز و اکسی توسین از بخش خلفی آن میگردد.**

پرولاکتین هورمونی است که برای ترشح شیر مادر توسط سلول‌های آلوئولی، ضروری است. این هورمون در دوران بارداری نیز ترشح می‌شود و پستان‌های مادر را برای تولید و ترشح شیر، آماده می‌نماید. با آغاز مکیدن سینه‌ی مادر و **برقراری ارتباط رفلکسی بین هیپوفیز و سینه‌ی مادر، ترشح پرولاکتین افزایش یافته** و ترشح هرچه بیشتر شیر را ایجاد می‌کند. هرچه بیشتر سینه‌ی مادر مکیده شود پرولاکتین بیشتری تولید خواهد شد و در نتیجه به ترشح هرچه بیشتر شیر مادر منتهی می‌شود. **هورمون اکسی توسین نیز در انقباض سلول‌های احاطه کننده‌ی آلوئول‌ها نقش مهمی بر عهده دارند و درواقع به نوعی شیر ترشح شده و تجمع یافته در مجاری شیری را به سوی نوک پستان، هدایت نموده و جاری شدن شیر را امکان‌پذیر می‌نماید.** گفتنی است که در این فرایند ترشح و جاری شدن شیر هورمون‌های دیگری نیز هریک به نوعی نقشی به عهده دارند. ترشح هورمون اکسی توسین، علاوه بر اینکه با مکیدن سینه‌ی مادر ارتباط دارد با تماس، در آغوش گرفتن، دیدن و حتی بوییدن و شنیدن گریه‌های نوزاد ارتباط کامل دارد. بر همین مبنا می‌توان درک نمود که چرا بر **تماس بدنی مادر و نوزاد (Skin to skin contact)** و **در کنار هم بودن مادر و نوزاد (Rooming in)** تاکید فراوان شده است.

در روزهای اول بعد از زایمان، پستان‌ها خالی و نرم به نظر می‌رسند و فقط مقدار کمی کلستروم (آغوز) ترشح می‌کنند. سپس پر و سفت تر شده و به اصطلاح شیر جریان می‌یابد (Come-in). پس از چند روز مجدداً پستان‌ها خالی تر و نرم تر به نظر می‌رسند. طبیعی بودن این حالات را باید به مادران گوشزد کرد و نگرانی آنها را برطرف نمود.

شرایط موفقیت تغذیه با شیر مادر

تغذیه با شیر مادر معمولاً می‌تواند با موفقیت انجام شود اگر:

- مادر بخواهد و احساس خوبی در باره آن داشته باشد.
- شیرخوار در وضعیت صحیح پستان را بمکد.
- شیرخوار به طور مکرر و هر زمان که مایل است تغذیه شود.

جنبه‌های تغذیه‌ای شیر مادر

تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر، نه تنها در شش ماه اول زندگی، نیازهای تغذیه‌ای کودک را به درستی تامین می‌نماید در فاصله‌ی ۶ تا ۱۳ ماهگی نیز همراه با تغذیه‌ی تکمیلی، نیمی از نیازهای کودک به انرژی ضروری و مواد مغذی را پاسخ می‌دهد و در ۲۴-۱۲ ماهگی هم یک سوّم این نیازها را برطرف می‌سازد. تغذیه با شیر مادر بر مبنای مستندات موجود، تاثیر کوتاه مدت و بلند مدت بسیاری در پیشگیری از بیماری‌های واگیر و غیرواگیر و **تامین سلامت شیرخوار و مادر،** بر عهده دارد.

شیر مادر از لحاظ تغذیه‌ای برای شیرخوار، کامل است و تمام مواد مغذی مورد نیاز او را به مقدار مناسب تا شش ماهگی فراهم می‌نماید. شیر مادر بیشترین مقدار **لاکتوز** را نسبت به سایر شیرها دارد که منبع مهم انرژی است. شیرهای حیوانی **پروتئین** بیشتری نسبت به شیر مادر دارند. انسان کُندتر از سایر حیوانات رشد می‌کند و به پروتئین کمتری نیاز دارد. اگر نوزاد بیش از مقدار مورد نیازش پروتئین دریافت کند دفع آن برای کلیه‌های نارس او مشکل خواهد بود. کیفیت پروتئین انواع شیرها مثل کمیّت آن متفاوت است. قسمت اعظم پروتئین شیر گاو **کازئین** است که در معده شیرخوار دلمه سفت غیرقابل هضمی ایجاد می‌کند. اما کازئین شیر مادر کمتر بوده و پروتئین عمده آن **آلفا لاکتالبومین** است و دلمه نرم تری ایجاد کرده و هضم آن آسان تر است. پروتئین‌های شیر مادر از لحاظ توازن اسیدهای آمینه بسیار مطلوب بوده و دقیقاً مطابق نیازهای رشدی شیرخوار می‌باشند، در حالی که شیرهای حیوانی برخی از اسیدهای آمینه را به مقدار زیاد و برخی دیگر را به مقدار ناکافی دارند.

تری گلیسرید مهم ترین چربی شیر مادر است. **اسیدهای چرب** ضروری در شیر مادر بیش از شیر گاو است. این اسیدها به ویژه برای رشد مغز و سلامت عروق خونی اهمیت دارند. شیر مادر حاوی **آنزیم لیپاز** برای کمک به جذب چربی است که در سایر شیرها وجود ندارد.

مواد معدنی موجود در شیر مادر برای تأمین نیاز شیرخوار کافی است اما در شیر گاو به مقدار زیاد وجود دارد. شیرخوارانی که از شیر گاو تغذیه می‌شوند به علت دریافت مقدار زیادی از نمک‌ها نیاز به آب اضافی دارند و کلیه‌های نارس نوزادان برای دفع نمک‌های اضافی دچار مشکل خواهد شد در صورتی که مقدار آب موجود در شیر مادر نیز کافی است و ***شیر مادرخواران در ٦-٤ ماه اول نیاز به آب اضافی حتی در آب و هوای گرم ندارند.*** با وجود کم بودن مقدار **آهن** شیر مادر، جذب آن بسیار خوب است و تا حدود ۷۰ درصد (یا حتی ۹۰ درصد) آن به مصرف بدن شیرخوار می‌رسد.

جذب **کلسیم** شیر مادر به دلیل وجود نسبت بالای کلسیم به فسفر (۲ به ۱) بیشتر از شیر گاو است. گرچه میزان **روی** شیر مادر کم است اما فراهمی زیستی (bioavailability) آن در مقایسه با روی افزوده شده به شیرهای مصنوعی بسیار بالاست.

میزان **ویتامین‌های** شیر مادر تقریباً برای تأمین نیازهای شیرخواران کافی است. مادری که خود به مقدار کافی ویتامین مصرف می‌کند تمام نیازهای کودک را تأمین می‌کند. مقدار **ویتامین D** شیر مادر زیاد نیست اما جذب آن خوب است. غلظت **ویتامین B12** شیر مادر خیلی کم است اما فراهمی زیستی آن با وجود فاکتور ویژه انتقال دهنده، افزایش می‌یابد. غلظت **نیاسین، اسید فولیک و اسید اسکوربیک** (ویتامین C) غالباً در شیر انسان بیشتر از شیر سایر پستانداران است. ترکیب شیر مادر با سن شیرخوار تغییر می‌کند. این تغییرات از شروع تا پایان هر وعده تغذیه با شیر مادر، بین دفعات مختلف شیردهی و نیز در طول روز وجود دارد.

کلستروم (آغوز یا ماک)، شیر غلیظ زرد رنگی است که پستان‌ها در ۳-۲ روز اول پس از زایمان تولید می‌کنند. در مقایسه با شیری که پس از آن تولید می‌شود دارای مقدار بیشتری پروتئین، چربی کمتر، ویتامین‌های محلول در چربی و برخی مواد معدنی مثل سدیم، روی، لاکتوز و ویتامین‌های محلول در آب است. چند روز بعد از زایمان که شیر جریان پیدا کرد ترکیب آغوز تغییر کرده و شیر رسیده (Mature Milk) تولید می‌شود.

شیری که در ابتدای هر وعده تغذیه با شیر مادر ترشح می‌شود **Fore milk** نام دارد که حاوی مقادیر زیادی پروتئین، لاکتوز و آب می‌باشد و اغلب بی رنگ و همچنین آبکی به نظر می‌رسد و ممکن است مادر نگران شده و شیر خود را رقیق تصور کند اما به تدریج که شیرخوار به مکیدن ادامه می‌دهد Hind Milk ترشح می‌شود که چربی آن سه برابر بیش از Fore milk و غنی از انرژی و سفید رنگ است. شیرخوار باید این شیر را به مقدار کافی دریافت کند.

جنبه‌های ایمونولوژیک شیر مادر

عوامل ضد عفونت موجود در کلستروم و شیر رسیده مادر شامل ترکیبات محلول و عوامل سلولی می‌باشد. ترکیبات محلول ایمونوگلوبولین‌ها (IgA, IgM, IgG)، لیزوزیم و سایر آنزیم‌ها، لاکتوفرین و فاکتور بیفیدوس و سایر مواد تنظیم کننده سیستم ایمنی هستند. عوامل سلولی شامل ماکروفاژها (که حاوی IgA، لیزوزیم‌ها و لاکتوفرین هستند) لنفوسیت‌ها، گرانولوسیت‌ها، نوتروفیل‌ها و سلول‌های اپی‌تلیال می‌شوند. عوامل ضد عفونت موجود در شیر مادر، شیرخوار را در برابر بسیاری از بیماری‌ها محافظت می‌کند. این عوامل در سایر شیرها وجود ندارند یا غیرفعال هستند.

پروتئین‌های مهم شیر مادر که در پیشگیری از عفونت‌ها نقش دارند عبارتند از لیزوزیم، لاکتوفرین و ایمونوگلوبولین IgA. ایمونوگلوبولین IgA پرزهای روده (villi) را پوشانده و از ورود باکتری‌ها و ویروس‌ها به بافت جلوگیری می‌کنند. غلظت IgA در کلستروم در بالاترین حدّ است و لذا مصرف کلستروم در پیشگیری از عفونت‌ها اهمیت دارد. غلظت IgA شیر، در دومین سال زندگی طفل مجدداً افزایش می‌یابد. لاکتوفرین موجود در شیر مادر با آهن متصل شده و از رشد باکتری‌هایی که به آهن نیاز دارند پیشگیری می‌کند. لیزوزیم کشنده باکتری‌هاست. غلظت لیزوزیم و لاکتوفرین نیز مشابه IgA در مراحل بعدی شیردهی افزایش می‌یابد.

سایر عوامل ضد عفونت شیر مادر عبارتند از: گلبول‌های سفید شامل ماکروفاژها که میکروب‌ها را می‌بلعند و لنفوسیت‌ها که آنتی بادی‌ها را می‌سازند. شیر مادر حاوی فاکتور بیفیدوس است که موجب رشد لاکتوباسیلوس بیفیدوس شده و با اسیدی کردن محیط روده از رشد میکروب‌های بیماری‌زا پیشگیری و بوی ماست را در مدفوع شیرخوار ایجاد می‌کند. این بو با بوی مدفوع شیرخوارانی که از شیر مصنوعی استفاده می‌کنند متفاوت است.

شیر مادر حاوی فاکتورهای رشد نیز می‌باشند که با غلظت بیشتری در کلستروم وجود دارند. فاکتورهای رشد موجود در شیر مادر به تکامل مخاط روده شیرخوار کمک می‌کنند. اگر نوزاد قبل از تکامل مخاط روده به طور مصنوعی تغذیه شود پروتئین‌هایی مثل پروتئین شیر گاو وارد خون شیرخوار شده و ایجاد آلرژی می‌کنند.

به طور خلاصه می‌توان مزایای شیر مادر را به این صورت بیان کرد:

مزایای شیر مادر

مزایای مربوط به کودک

- شیر مادر به تنهایی می‌تواند از لحظه تولد تا پایان ۶ ماهگی تمام نیازهای غذائی شیرخوار طبیعی را برای رشد طبیعی او تأمین کند.
- آغوز حاوی مواد مفید و ارزنده ایمنی است که کودک را در مقابل بیماری‌های عفونی محافظت می‌کند.
- مواد مختلف ضد عفونت در شیر مادر احتمال ابتلای شیرخوار را به بسیاری از عفونت‌ها به ویژه عفونت‌های گوارشی و تنفسی کاهش می‌دهد.
- میزان ابتلا به آسم، اگزما و انواع آلرژی در شیر مادرخواران بسیار کمتر گزارش شده است.
- در شیر مادرخواران به علت متابولیسم بهتر کلسترول مشکل افزایش کلسترول در بزرگسالی و احتمال خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی ـ عروقی کمتر است.
- چربی و پروتئین شیر مادر بهتر از چربی و پروتئین دیگر انواع شیرها هضم و جذب می‌شود. به همین دلیل دردهای قولنجی، جمع شدن گاز، استفراغ و حساسیت نسبت به پروتئین در این شیرخواران کمتر مشاهده می‌شود.
- ترکیب شیر مادر همراه با رشد شیرخوار تغییر پیدا می‌کند. چربی شیر مادر در شروع هر وعده شیر کمتر است و سپس میزان آن تدریجاً بیشتر می‌شود. این تغییرات کمک بزرگی به سیر نگهداشتن شیرخوار می‌کند.
- به علت اختلاف در ترکیب چربی شیر مادر، شیرخوار، پرخوری نمی‌کند و کمتر چاق می‌شود. چاقی این دوران زمینه ساز عوارض قلبی ـ عروقی، مفصلی و بیماری قند در بزرگسالی است.
- به علت و جود آب کافی در شیر مادر به خصوص ابتدای شیر، تشنگی شیرخوار برطرف شده و اشتهای او تحریک می‌شود و نیازی به دادن آب یا آب قند حتی در مکان‌های بسیار گرم و خشک نیست.
- میزان سدیم و پروتئین شیر مادر به حدی است که به کلیه‌های نوزاد که هنوز کامل نشده‌اند صدمه‌ای وارد نمی‌کند.
- شیر مادر ؛ پاکیزه، دارای درجه حرارت مناسب و عاری از آلودگی میکروبی است.
- تغذیه با شیر مادر رابطه عاطفی بین مادر و فرزند را بیشتر می‌کند. تماس و توجه مادر هنگام شیر دادن اثر مطلوبی بر رشد شیرخوار دارد.
- جذب کلسیم شیر مادر به سبب نسبت مناسب کلسیم به فسفر بهتر انجام می‌شود.
- به دلیل وجود عواملی مثل لاکتوفرین و اسیدیته بیشتر شیر مادر، جذب آهن شیر مادر به مراتب بهتر صورت می‌گیرد.
- احتمال بروز اسهال در شیر مادرخواران به مراتب کمتر است و نیز به سبب نوع مدفوع، سوختگی ناحیه تناسلی (Diaper Rash) کمتر دیده می‌شود.

- شیر مادر خواران کمتر دچار مشکلات دندانی ناشی از پستانک و تغذیه مصنوعی می‌شوند.

مزایای مربوط به مادر

- تغذیه انحصاری و مکرر شیرخوار با شیر مادر در شب و روز عادت ماهیانه مادر و امکان تخمک گذاری وی را به تعویق می‌اندازد. در نتیجه، حاملگی‌های زودرس کمتر اتفاق می‌افتد.
- جمع شدن و برگشت رحم به اندازه طبیعی در مادرانی که به نوزادانشان شیر می‌دهند، سریع تر انجام می‌گیرد. برگشت سریع رحم به حالت طبیعی و دیرتر شروع شدن عادت ماهیانه به دلیل شیردهی، باعث جلوگیری از کم خونی مادر می‌شود.
- مادرانی که به نوزادشان شیر می‌دهند چون از چربی ذخیره شده دوران بارداری برای ساختن شیر استفاده می‌کنند، زودتر وزن اضافی را از دست می‌دهند و پستان‌ها و اندامشان نیز به همین دلیل زودتر به حالت طبیعی قبل از بارداری بر می‌گردد.
- احتمال ابتلاء به سرطان پستان و تخمدان در زنان شیرده کمتر است.
- مادر به دلیل تماس‌های مکرر کودک با بدنش در جریان شیردهی و احساس آرامش و رضایتی که از این تماس حاصل می‌شود وضع روحی و عاطفی بهتری خواهد داشت.

مزایای اقتصادی ـ اجتماعی

- تغذیه با شیر مادر با توجه به افزایش نیاز غذایی مادر در طول شیردهی از هر شیوه دیگر تغذیه، به مراتب ارزانتر است.
- شیر مادر خواران چون کمتر بیمار می‌شوند هزینه درمان آنها به طور مشخص کاهش می‌یابد.
- در بیمارستان‌هایی که از شیوه هم اطاقی مادر و نوزاد (Rooming in) استفاده می‌شود بروز عفونت و همه‌گیر شدن آن در بین نوزادان، به مراتب کمتر اتفاق می‌افتد و طبق محاسبات دقیق، هزینه بیمارستان‌ها و نیروی انسانی مورد نیاز هم کاهش می‌یابد.
- مادرانی که کودکانشان را از شیر خود تغذیه می‌کنند علاوه بر کمک به رشد و تکامل مناسب نسل آینده، از خروج مبالغ هنگفتی ارز به خارج از کشور برای ورود شیر خشک جلوگیری و از این طریق به توسعه اقتصادی کشور کمک می‌کنند.
- سلامت هر جامعه با ارتقای سطح تغذیه، رشد کودکان و پیشگیری از بیماری‌های عفونی، تنظیم خانواده و کنترل جمعیت ارتباط مستقیم دارد. تغذیه با شیر مادر به فراهم نمودن این امکانات کمک می‌کند.

اولین تغذیه با شیر مادر و هم اتاقی مادر و نوزاد (Rooming in)

بسیاری از روش‌های جاری در زایشگاه‌ها و بخش‌های زایمان بیمارستان‌ها نظیر جدایی مادر و نوزاد، تغذیه با بطری، آب قند و شیر خشک، شیردهی منظم و طبق برنامه، مصرف داروهای بیهوشی و آرام بخش برای مادر در مواقع زایمان و ... با شروع موفقیت آمیز تغذیه با شیر مادر تداخل می‌کنند. با مطالعات متعددی نشان

داده‌اند که تماس فوری مادر و نوزاد و تغذیه با شیر مادر بلافاصله بعد از تولّد، ترجیحاً در اتاق زایمان به برقراری و استحکام روابط عاطفی روانی (Bonding) بین آنها کمک کرده و نیز موجبات شروع موفق تغذیه با شیر مادر و تداوم آن به مدت طولانی تر را فراهم می‌کند.

نوزادان، ظرف نیم تا یک ساعت اول بعد از تولد، بسیار هوشیار و حساس بوده و اکثراً مایل به تغذیه هستند. چنانچه نوزاد با موادی غیر از شیر مادر تغذیه شود احتمال شروع موفق و تداوم تغذیه او با شیر مادر کمتر می‌شود و هر چه تعداد دفعات تغذیه مصنوعی بیشتر باشد موفقیت شیردهی مادر کمتر خواهد بود. نوزادان با ذخیره کافی مایعات و گلیکوژن کافی متولد می‌شوند و تغذیه با کلستروم و پس از آن با شیر رسیده (Mature Milk) تمام نیازهای تغذیه‌ای نوزاد را برطرف می‌کند. ***بنابراین هم اتاقی مادر و نوزاد (Rooming in) بلافاصله بعد از تولد اهمیت زیادی دارد.***

مادرانی که سزارین شده‌اند معمولاً ۶-۴ ساعت بعد از سزارین یا به محض آنکه مادر به هوش آمد می‌توانند نوزاد خود را شیر دهند. اولین تغذیه این نوزادان باید با شیر مادر باشد، بنابراین ***معمولاً نوزادان سالم و به‌هنگام (Full term) تا به هوش آمدن مادر نیاز به تغذیه با سایر مایعات ندارند.***

به هر حال ضروری نیست که نوزاد را برای تغذیه، مجبور کرد بلکه باید مادر را تشویق نمود تا در همان زمانی که احساس می‌کند نوزاد آمادگی دارد به او شیر بدهد. در اولین شیردهی، مادر نیاز به کمک و دستیاری کارکنان بهداشتی دارد. از آنجایی که بعضی روش‌ها مثل ریختن قطره در چشم‌های نوزاد می‌تواند در رفتار نوزاد برای تغذیه با شیر مادر تداخل کند، لذا این فعالیت‌ها می‌تواند با تأخیر و پس از تماس اوّلیه مادر و نوزاد انجام شود.

نکات اساسی در تغذیه با شیر مادر

- تغذیه با شیر مادر باید بلافاصله بعد از تولد شروع شود. ارجح است در اتاق زایمان پس از خشک کردن نوزاد و پوشاندن سر او، نوزاد را روی سینه مادر قرار دهند و او را با پوششی گرم بپوشانند تا تماس پوست با پوست به خوبی برقرار شده و تغذیه با شیر مادر آغاز شود.
- آغوز، حجم محدودی داشته و ممکن است در هر نوبت شیردهی از یک یا دو قاشق مرباخوری در هر پستان تجاوز نکند. نیاز نوزاد هم در همین حد است. بدیهی است مکیدن‌های مکرر شیرخوار، مقدار شیر مادر را مطابق نیاز و رشد کودک افزایش می‌دهد.
- در هفته‌های اول، در هر وعده تغذیه باید از هر دو پستان به نوزاد شیر داد تا سبب تحریک ترشح شیر شود به این ترتیب که بعد از تخلیه یک پستان، نوزاد به پستان دیگر گذاشته شود. در هفته‌های بعد بر حسب نیاز و میل شیرخوار می‌توان از یک یا هر دو پستان استفاده نمود. باید توجه داشت که در شیر دادن به تناوب از پستان‌ها استفاده شود. مثلاً اگر در یک وعده شیرخوار از پستان چپ تغذیه کرد در وعده بعدی باید از پستان راست شروع کند.
- طول مدت شیر خوردن از هر پستان و فواصل شیر خوردن از همان روز اول تولد باید مطابق میل و دلخواه شیرخوار باشد و هرگز نباید برای آن محدودیتی قائل شد. بنابراین از تنظیم برنامه دقیق مثلاً هر

۳ یا ۴ ساعت یک بار شیر دادن باید خودداری نمود، شیرخوار بر حسب نیاز و گرسنگی در هر ساعت از شب یا روز که مایل است با شیر مادر تغذیه شود.

- برای اینکه شیرخوار بتواند به راحتی و به مقدار کافی از شیر مادر تغذیه کند بهتر است خشک و تمیز باشد. ضمناً پیچیدن سفت و سخت و محیط بسیار سرد یا بسیار گرم موجب کاهش اشتهای کودک برای شیر خوردن می‌شود.
- قبل از هر بار شیر دادن حتماً مادر باید دستهایش را با آب و صابون بشوید. در صورت امکان روزی یک بار استحمام نماید و اگر این کار برایش مقدور نیست حداقل روزی یک بار پستان‌هایش را بشوید. برای شستشوی پستان‌ها به جز آب سالم از هیچ ماده یا محلول ضدعفونی کننده مثل صابون یا الکل استفاده نکند زیرا ممکن است منجر به ترک خوردن نوک پستان‌هایش شود.
- بعد از خاتمه شیر دادن و قبل از پوشاندن پستان، برای جلوگیری از صدمه به نوک پستان بهتر است یک قطره شیر بر روی نوک پستان گذاشته شود تا در معرض هوا خشک گردد. به عبارت دیگر بعد از شیر دادن نیازی به شستشوی پستان نیست.
- برای اینکه ترشح شیر، لباس را کثیف نکند می‌توان از تکه پارچه تمیز و لطیفی که در داخل سینه بند قرار می‌گیرد استفاده نمود تا شیری که ترشح می‌شود (نشت می‌کند) جذب شده لباس را خیس و بد منظره نکند (***از دستمال کاغذی به علت امکان ایجاد حساسیت، استفاده نشود***).
- در بعضی موارد از جمله وضعیت نادرست مکیدن که متوقف کردن تغذیه از پستان ضروری است نباید پستان را از دهان شیرخوار بیرون کشید بلکه باید انگشت کوچک دست را از گوشه دهان شیرخوار وارد نمود تا خلاء ناشی از مکیدن بر طرف و پستان به آسانی رها شود.

ناکافی بودن شیر مادر

معمولاً مادران برای ناکافی بودن شیر خود دلایلی ارائه می‌کنند شامل کوچک بودن پستان‌ها، نرم بودن آنها، نداشتن شیر کافی در پستان‌ها یا قطع شیر در شیردهی قبلی و یا دلایل مربوط به شیرخوار مثل گریه و بی‌قراری، کم خوابی، تقاضای مکرر برای شیر خوردن، مکیدن انگشتان که هیچکدام شاخص ناکافی بودن شیر مادر نیست. شاخص‌های کافی بودن شیر مادر در ماه‌های اول پس از تولد، افزایش وزن شیرخوار به مقداری است که او در جاده تندرستی قرار داشته باشد.

فقدان تکرر شیردهی، شیردهی کوتاه و با عجله در هر وعده، خوراندن مایعات و شیر کمکی با بطری به شیرخوار، وضعیت نامناسب مکیدن، رفلکس ضعیف اکسی‌توسین، فقدان شیردهی در شب، مصرف قرص‌های ضد بارداری ترکیبی در دوران شیردهی و ... سبب کاهش شیر مادر می‌شوند.

شیردهی در مادران شاغل ـ دوشیدن و نگهداری شیر

تغییرات اجتماعی، وضع و تعدیل قوانین برای حمایت مادران شاغل شیرده در جامعه به عنوان راه حل‌های درازمدت، ضروریست. هدف از این مبحث آنست که مادران را در شرایط موجود با امکاناتی که در اختیار دارند به

بهترین وجه کمک کنیم تا شیردهی موفقی داشته باشند.

چنانچه محل کار مادر، دور از منزل است و یا مهد کودک در جوار محل کارش وجود ندارد و نمی‌تواند از مرخصی ساعتی برای شیردهی استفاده نماید باید شیر خود را دوشیده و در محل خنک و تمیزی نگهداری کند تا فردی که مراقبت از طفل را به عهده دارد، او را با این شیر تغذیه کند. چنانچه شیرخوار بیش از ۶ ماه دارد می‌تواند در ساعات دوری مادر با غذاهای کمکی نیز تغذیه شود.

توصیه‌های ذیل به تولید شیر کافی و تداوم شیردهی کمک می‌کند:

- **تغذیه انحصاری شیرخوار با شیر مادر در تمام مدت مرخصی زایمانی به ویژه دو ماه اول صورت گیرد.**
- **شیرخوار تا زمانی که واقعاً مورد نیاز نباشد (در ۶ ماه اوّل زندگی) با غذاهای کمکی تغذیه نشود.**
- **مادر با تصور بازگشت به کار و امکان پذیر نبودن تغذیه شیرخوار با شیر مادر، تغذیه او را با بطری آغاز نکند.**
- **تغذیه با شیر مادر به هنگام شب، صبح زود و هر زمان دیگری که مادر در خانه است ادامه یابد. این کار به حفظ تولید شیر کافی کمک می‌کند و نیز شیرخوار از مزایای شیر مادر حتی در صورت ۲-۱ بار تغذیه مصنوعی در طول روز برخوردار می‌شود و یاد می‌گیرد که شب‌ها بیشتر بمکد و قسمت بیشتر شیر مورد نیاز خود را دریافت نماید و در طول روز، بیشتر خوابیده و نیاز به شیر کمتری داشته باشد.**
- **شیرخوار هنگام دوری مادر حدود نصف فنجان یا ۱۰۰ میلی لیتر شیر دوشیده شده برای هر وعده تغذیه نیاز دارد و چنانچه مادر قادر به دوشیدن این مقدار نیست، هر چقدر که می‌تواند بدوشد.**
- **مادر شیرش را دو تا سه بار در محل کار بدوشد و در صورت امکان در یخچال نگهداری نموده برای تغذیه طفلش به خانه بیاورد و اگر ممکن نیست آن را دور بریزد. این امر برای حفظ تولید و تداوم شیردهی او ضروری است.**

برای دوشیدن شیر، دست‌ها و ظروف جمع آوری شیر باید کاملاً پاکیزه باشند. بدین منظور پس از شستشوی ظروف با آب و مواد شوینده باید آنها را به مدت ۲۵-۲۰ دقیقه جوشانید. استفاده از ظروف پلاستیکی برای جمع آوری و ذخیره شیر بهتر از ظروف شیشه‌ای است. شیر دوشیده شده در شرایط خوب، نسبت به شیر گاو و به دلیل دارا بودن عوامل ضد عفونت به مدت طولانی تری قابل نگهداری است. ***باکتری‌ها در شیر دوشیده شده برای حداقل***

۸ ساعت حتی در آب و هوای گرم و خارج از یخچال شروع به رشد نمی‌کنند. شیر دوشیده شده تا ۲۴ ساعت در یخچال، ۳ ماه در فریزرهای خانگی (°۱۸- سانتی گراد) و ۱۲-۶ ماه در فریزرهای صنعتی (°۳۲- سانتی گراد) قابل نگهداری است. شیر فریز شده را هرگز نباید در حرارت اتاق ذوب کرد و یا پس از ذوب شدن دوباره فریز کرد. برای گرم کردن شیر دوشیده شده که در یخچال نگهداری می‌شود باید بطری شیر را زیر آب گرم گرفته و یا در ظرف آب روی اجاق قرار داد. شیر فریز شده را باید زیر شیر آب سرد گرفته و به تدریج حرارت آن را افزایش داد تا گرم شود. گرم کردن شیر مادر تا حرارت جوش، مواد ضد عفونت آن را از بین می‌برد. بهترین روش، استفاده از شیر دوشیده شده تازه می‌باشد و مصرف شیر فریز شده فقط در هنگام نیاز طفل به مکمل توصیه می‌شود و همانطور که گفته شد شیر دوشیده شده باید با قاشق و فنجان به طفل داده شود نه با بطری.

شیردهی و داروها

مادران شیرده باید در مورد مصرف داروها بسیار دقت کنند. تقریباً هر دارویی که مادر مصرف کند کم و بیش (۲-۱ درصد کل دارو) وارد شیر او می‌شود ولی باید توجه داشت که چون مقدار این مواد در شیر، بسیار کم و تحت تأثیر عوامل مختلف است نباید مادران را از شیر دادن باز دارد. مصرف داروهایی نظیر استامینوفن، آسپرین، مُسکّن‌های ساده، داروهای ضد سرماخوردگی و آنتی هیستامین‌ها به مقدار معمولی و مدت کوتاه و نیز اکثر آنتی بیوتیک‌ها مانعی برای شیر دادن نیستند و هر گاه مصرف آن‌ها توسط پزشک تأیید شود مادر می‌تواند از آنها استفاده کند و به شیردهی ادامه دهد. **داروهایی که در دوران شیردهی ممنوع است و در صورت ضرورتِ مصرف، شیردهی، آن‌ها را باید قطع کرد شامل** : داروهای ضدسرطان، مواد رادیواکتیو، ترکیبات طلا، لیتیوم، متی مازول، بروموکریپتین . . . می‌باشد.

در مادرانی که سیگار می‌کشند و یا مقادیر زیادی چای پر رنگ، قهوه یا نوشابه‌های رنگی می‌نوشند ورود این مواد در شیر می‌تواند موجب بی قراری شیرخوار گردد.

مواد شیمیایی مانند حشره کش‌ها، د.د.ت و ... وقتی برای سمپاشی به کار می‌روند به مقدار کم در شیر مادر نیز ترشح می‌شوند.

وضعیت کنونی تغذیه با شیر مادر در جهان و ایران

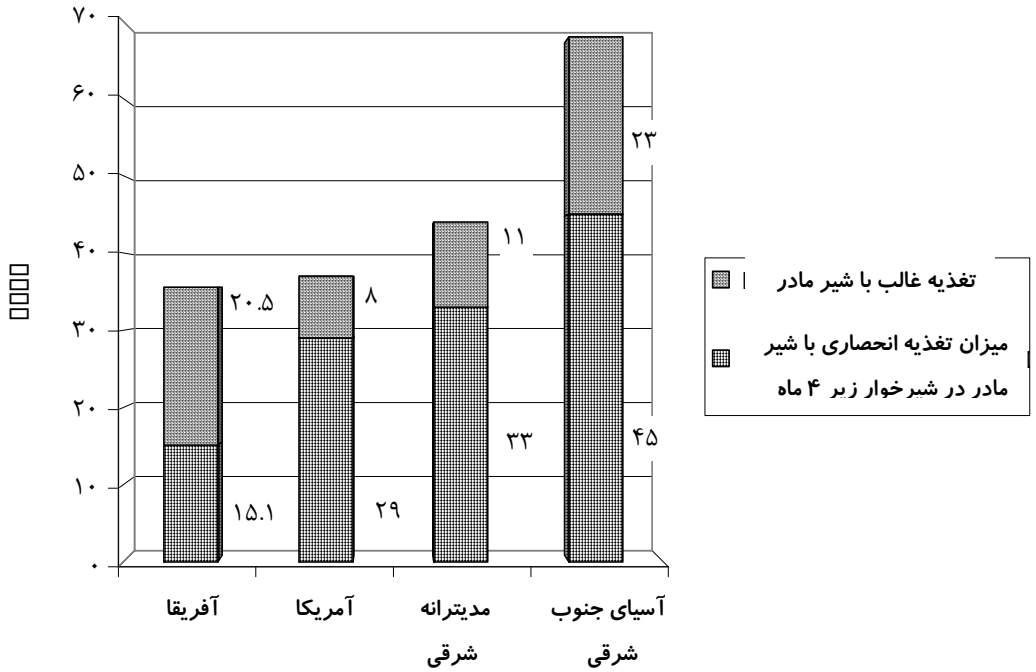
جهان

بانک اطلاعاتی تغذیه با شیر مادرِ سازمان جهانی بهداشت در حال حاضر ۹۴ کشور و ۶۵ درصد شیرخواران زیر ۱۲ ماه را پوشش می‌دهد. بر اساس آخرین اطلاعات ۳۵ درصد کل کودکان صفر تا ۴ ماهه جهان از تغذیه انحصاری با شیر مادر بهره مند هستند.

میزان‌های تغذیه با شیر مادر در بعضی کشورهای منطقه آفریقا بسیار پایین است. برای مثال در آفریقای مرکزی (۴ درصد در سال ۱۹۹۵)، نیجر (۴ درصد درسال ۱۹۹۲)، نیجریه (۲ درصد در سال ۱۹۹۲)، و سِنِگال (۷ درصد در سال ۱۹۹۳). در سایر کشورها میزان‌های تغذیه با شیر مادر اگر چه پایین است اما سیر پیشرونده‌ای را در

سال‌های اخیر طی کرده است. برای مثال؛ مالی (۸ درصد در سال ۱۹۸۷ و ۱۲درصد در سال ۱۹۹۶)، زامبیا (۱۳ درصد در سال ۱۹۹۲ و ۲۳ درصد در سال ۱۹۹۶)، و زامبیا (۱۲درصد در سال ۱۹۸۸ و ۱۷ درصد در سال ۱۹۹۴). این افزایش عمدتاً مدیون بسیج تغذیه با شیر مادر، ایجاد بیمارستان‌های دوست دار کودک و تربیت مشاوران تغذیه با شیر مادر می‌باشد.

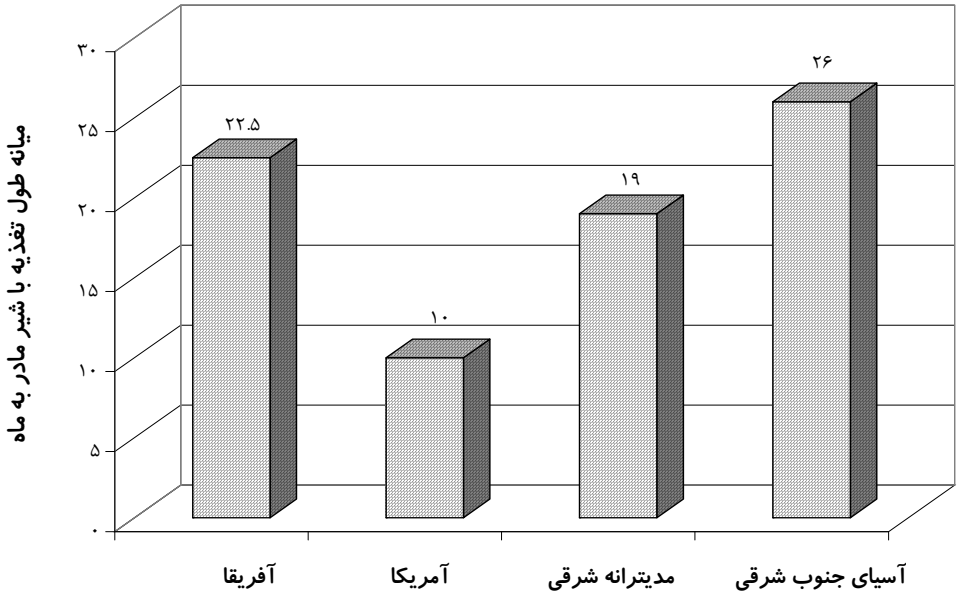
در منطقه جنوب شرقی آسیا میزان شروع تغذیه با شیر مادر در سال‌های اخیر تا حدودی افزایش یافته است. برای مثال در تایلند (۹۰ درصد در سال ۱۹۸۷ و ۹۹ درصد در سال ۱۹۹۳). تغذیه انحصاری با شیر مادر، اگر چه پایین است از ۰/۲ درصد در سال ۱۹۹۳ به ۴ درصد درسال ۱۹۹۶ افزایش یافته است.



نمودار ۱ – میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر در شیرخواران زیر ٤ ماه، تغذیه غالب با شیر مادر در مناطق آفریقا، آمریکا، آسیای جنوب شرقی و مدیترانه شرقی

علی رغم فواید فراوان تغذیه با شیر مادر در مقابل تغذیه مصنوعی حتی در کشورهای صنعتی، در منطقه اروپا میزان تغذیه با شیر مادر به طور واضحی پایین است و فقط خیلی آهسته در حال بهبودی است. این وضعیت در فرانسه، ایتالیا، هلند، اسپانیا، سوئیس و انگلستان وجود دارد. سوئد داستان متفاوتی دارد: میزان شروع تغذیه با شیر مادر بعد از سال ۱۹۹۰ به ۹۸ درصد می‌رسد. داده‌های اخیر، نشان می‌دهد که ارمنستان تغذیه انحصاری با شیر مادر را از ۰/۷ درصد در سال ۱۹۹۳ به ۲۰/۸ درصد در سال ۱۹۹۷، لهستان از ۱/۵ درصد در سال ۱۹۸۸ به ۱۷ درصد در سال ۱۹۹۵ و سوئد از ۵۵ درصد در سال ۱۹۹۲ به ۶۱ درصد در سال ۱۹۹۳ رسانده اند.

داده‌های آمریکا نشان می‌دهد میزان شروع تغذیه با شیر مادر در برخی کشورها بالا است (شیلی ۹۷ درصد در سال ۱۹۹۳، کلمبیا ۹۵ درصد در سال ۱۹۹۵ و اکوادور ۹۶ درصد در سال ۱۹۹۴). به هر حال تغذیه انحصاری با شیر مادر در شیرخواران زیر ۴ ماه در این منطقه کاهش مختصری را نشان می‌دهد (بولیوی ۵۹ درصد در سال ۱۹۸۹ و ۵۳ درصد در سال ۱۹۹۴، کلمبیا ۱۹درصد در سال ۱۹۹۳ و ۱۶ درصد در سال ۱۹۹۵ و جمهوری دومینیکا ۱۴ درصد در سال ۱۹۸۶ و ۱۰ درصد در سال ۱۹۹۱).



نمودار ۲- میانه طول مدت تغذیه با شیر مادر (به ماه) در مناطق آفریقا، آمریکا، آسیای جنوب شرقی و مدیترانه شرقی

در برخی کشورها مثل استرالیا، کانادا، چین و ایالات متحده آمریکا، با آگاه سازی عموم در مورد فواید تغذیه با شیر مادر و ایجاد بیمارستان‌های دوستدار کودک میزان تغذیه با شیر مادر به راستی افزایش یافته است.

میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر در شیرخواران زیر ۴ ماه، تغذیه غالب با شیر مادر و میانه طول مدت تغذیه با شیر مادر در مناطق آفریقا، آمریکا، آسیای جنوب شرقی و مدیترانه شرقی در نمودار ۱ و ۲ آمده است.

منطقه مدیترانه شرقی و ایران

جداول ۱ و ۲ که از مطالعه DHS در سال ۱۳۷۹ استخراج شده اند وضعیت تغذیه با شیر مادر در ایران را نشان می‌دهند.

در مقایسه با سایر مناطق، میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر در برخی کشورهای منطقه مدیترانه شرقی (که ایران نیز در آن قرار دارد) بیشتر است. کشورهای مصر و عربستان سعودی به ترتیب میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر برابر ۶۸ درصد درسال ۱۹۹۵ و ۵۵ درصد در سال ۱۹۹۱ داشته اند. پاکستان افزایشی را در تغذیه

انحصاری با شیر مادر در شیرخواران زیر ۴ ماه، از ۱۲ درصد در سال ۱۹۸۸ به ۲۵ درصد در سال ۱۹۹۲ داشته است.

جدول ۱ ـ وضعیت تغذیه با شیر مادر در ایران در سال ۱۳۷۹

درصد کودکان زیر ۲ سال که هرگز شیر مادر نخورده‌اند		احتمال تداوم تغذیه با شیر مادر (برحسب محل) در کودکانی که شیر مادر برای آنها شروع شده است			احتمال تداوم تغذیه با شیر مادر (برحسب جنس) در کودکانی که شیر مادر برای آنها شروع شده است				میانگین زمان شروع شیردهی پس از زایمان (به ساعت)	
		۱۲ ماهگی	۱۸ ماهگی	۲۴ ماهگی	جنس	۱۲ ماهگی	۱۸ ماهگی	۲۴ ماهگی	زایمان معمولی	سزارین
کل	۱/۳	./۹۰	./۸۱	./۳۸	پسر	./۹۱	./۸۲	./۴۲	۵/۳	۹/۶
شهر	۱/۳	./۸۹	./۸۰	./۳۴	دختر	./۹۰	./۸۲	./۳۴		
روستا	۱/۳	./۹۳	./۸۵	./۴۶						

جدول ۲ ـ وضعیت تغذیه با شیر مادر تا شش ماهگی در ایران در سال ۱۳۷۹

درصد تغذیه با شیر مادر			درصد تغذیه انحصاری با شیر مادر		
ماه	نیمه انحصاری	انحصاری	محلّ	زیر ٤ ماه	زیر ٦ ماه
۳ ماهگی	۵۸/۱	۶۵/۵	شهر	۵۱/۱	۴۱/۷
۴ ماهگی	۵۸/۳	۶۳/۰			
۵ ماهگی	۴۹/۵	۶۰/۶	روستا	۵۷/۲	۴۸/۳
۶ ماهگی	۴۴/۱	۵۵/۶			

تغذیه انحصاری با شیر مادر یعنی تغذیه شیرخوار با شیر مادر بدون دادن هیچ ماده غذائی دیگر حتی آب. ولی در صورت لزوم به شیرخوار قطره و شربت (ویتامین، مکمل‌ها و داروها) داده می‌شود.

تغذیه غالب با شیر مادر یعنی تغذیه شیرخوار عمدتاً با شیر مادر صورت می‌گیرد ولی ممکن است از آب یا سایر مایعاتی که پایه آب دارند مثل قندآب، چای و ... و یا آب میوه و ORS استفاده کند.

منابع

1. Infant and young child feeding, world health organization .2018

2. UNICEF, WHO, UNESCO, UNFPA, UNDP, UNAIDS, WFP and the World Bank. Facts for Life. 4TH ed. 2010. Available from: http://www.factsforlifeglobal.org/resources/factsforlife-en-full.pdf

3. Harfouche, J.K. Breastfeeding Patterns, a review of studies in eastern Mediterranean region. 2nd edition WHO 1993

4. Holden Chris, Mac Donald Anita, Nutrition and child Health, 1st edition, 2000.

5. WHO. Infant and young child feeding list of publications. Available from:

http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/en/

۶- اداره کل بهداشت خانواده و مدارس، کمیته ترویج تغذیه با شیر مادر، مجموعه آموزشی برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر ؟

۷- ریچارد. ای. برمان، روبرت. ام. کیلگ من. مبانی طب کودکان نلسون، ترجمه گروه مترجمین، انتشارات تیمور زاده ۱۳۸۱

۸- بانک اطلاعاتی تغذیه با شیر مادرِ سازمان جهانی بهداشت به آدرس: http://www.who.int/nut/dbbfd.htm سال ۲۰۰۳ میلادی

۹- سیمای سلامت و جمعیت در جمهوری اسلامی ایران (DHS)، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی، دفتر سلامت خانواده و جمعیت، مهر ۱۳۷۹

۱۰- شیر مادر و تغذیه شیرخوار، معاونت امور بهداشتی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی چاپ سوم، ۱۳۷۴







کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱۶ / دکتر احمدرضا درستی مطلق

تغذیه شیرخواران

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۴۳۷
بیان مسئله ۲۴۳۷
نمو فیزیولوژیک ۲۴۳۷
نیازهای تغذیه ای ۲۴۳۹
انرژی ۲۴۳۹
پروتئین ۲۴۳۹
لیپیدها ۲۴۴۰
کربوهیدرات ها ۲۴۴۰
آب ۲۴۴۱
مواد معدنی ۲۴۴۱
کلسیم ۲۴۴۱
فلوراید ۲۴۴۱
آهن ۲۴۴۲
روی ۲۴۴۲
ویتامین ها ۲۴۴۲
شیر ۲۴۴۴
شیر انسان ۲۴۴۴
شیر دهی در وضعیت‌های خاص ۲۴۴۷
فرمولاها ۲۴۴۸
شیر کامل گاو ۲۴۴۹
غذا ۲۴۵۰
تغذیه ۲۴۵۰
دیدگاه تازه در مورد غذا خوردن نوزادان و نوپاها ۲۴۵۳
منابع ۲۴۵۵

تغذیه شیرخواران
Infants' nutrition

دکتر احمدرضا درستی مطلق
دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند:

- نیازهای طبیعی شیرخواران به انرژی، پروتئین، کربوهیدرات و لیپید را شرح دهد
- میزان نیاز شیرخواران به آب، مواد معدنی و ویتامین‌ها را توضیح دهد
- ترکیب شیر مادر و شیر گاو را مقایسه و مزایای شیر مادر را لیست نماید
- شیردهی در وضعیت‌های خاصی نظیر سزارین، دوقلوزایی، کم وزنی هنگام تولد و ... را شرح دهد
- زمان شروع و نحوه ادامه غذاهای کمکی را بیان کند
- اندازه سروینگ غذای شیرخواران را بیان کند.

بیان مسئله

در دو سال اول زندگی که با رشد و نمو فیزیکی و اجتماعی سریع همراه است، تغییرات بسیاری اتفاق می‌افتد که بر روی تغذیه و دریافت مواد مغذی تأثیر می‌گذارد. کفایت دریافت مواد مغذی نوزاد بر ارتباط او با محیط اطراف تأثیر دارد. نوزادان سالمی که به خوبی تغذیه شده باشند، انرژی کافی برای پاسخ دهی و یادگیری از محرک‌های اطراف خود داشته و ارتباط بهتری با والدین و پرستاران خود برقرار می‌کنند.

نمو فیزیولوژیک

طول مدت بارداری، وزن مادر در بارداری و میزان افزایش وزن مادر در بارداری، همگی تعیین کننده وزن هنگام تولد نوزاد می‌باشند. بعد از تولد، رشد نوزاد تحت تأثیر ژنتیک و وضعیت تغذیه قرار میگیرد. اغلب نوزادانی که از لحاظ ژنتیکی جثه بزرگتری دارند، در ۳ تا ۶ ماهگی به کانال رشدی خود (منحنی افزایش وزن و قد در طی

رشد) می‌رسند، درصورتی که بسیاری از نوزادان متولد شده در زیر پرسنتایل دهم قد، ممکن است به کانال رشدی مناسب خود تا یک سالگی برسند که بدلیل سرعت بالای رشد آنها، به آن جبران رشد عقب مانده (catch up growth) می‌گویند. نوزادانی که در بدو تولد جثه کوچکتری دارند و از لحاظ ژنتیکی میزان رشد جنینی کمتری داشته اند، اغلب تا ۱۳ ماهگی به کانال رشدی خود نمی‌رسند، به این پدیده که در یک سال اول زندگی رخ می‌دهد، رشد کند شده (lag down) می‌گویند.

نوزادان معمولا در چند روز اول زندگی، حدود ۶٪ از وزن بدنشان را از دست می‌دهند؛ اما در روز هفتم تا دهم تولد، وزن آنها به حالت اول بر می‌گردد. بعد از آن سریعا ولی به میزان اندک، رشد می‌کنند. بعد از ۶-۴ ماه وزن آنها دو برابر شده و در یک سالگی به سه برابر زمان تولد می‌رسد. میزان اضافه وزن نوزاد در کل سال دوم، تقریبا برابر وزن زمان تولد او است. قد کودک نیز در سال اول تا ۵۰٪ بلندتر می‌شود و بعد از چهار سال، دو برابر می‌شود.

چربی کل بدن در ۹ ماه اول به سرعت زیاد می‌شود ولی بعد از آن، میزان چربی در بقیه دوران کودکی تغییر جدی نمی‌کند. میزان آب بدن از ۷۰٪ در زمان تولد به ۶۰٪ در یک سالگی می‌رسد، که عمدتا مربوط به آب خارج سلولی است؛ که از ۴۲٪ در زمان تولد به ۳۲٪ در یک سالگی می‌رسد.

ظرفیت معده نوزادان نیز از ۲۰ ml-۱۰ در زمان تولد به ۲۰۰ ml در یک سالگی می‌رسد که سبب میشود در هر وعده، حجم غذای بیشتر و به فاصله‌های طولانی‌تر مصرف کنند. در هفته‌های اول زندگی، اسیدیته معدی کاهش یافته و در ماه‌های اول، از نوزادان بزرگتر و بزرگسالان کمتر است. همچنین میزان تخلیه معده نسبتا کم بوده و بستگی به اندازه و ترکیب غذا دارد. جذب چربی در نوزادان متغیر است. چربی شیر مادر به خوبی جذب شده، ولی چربی کره به سختی جذب می‌شود و ۴۸-۲۰٪ آن در مدفوع دفع می‌شود. ترکیبات چربی فرمولای نوزادان نیز به خوبی جذب می‌شوند. لیپازهای دهانی و معدی نوزادان، اسیدهای چرب با زنجیره‌های کوتاه و متوسط را در معده هیدرلیز می‌کند. لیپاز معدی اسیدهای چرب بلند زنجیره را نیز هیدرولیز می‌کند و برای شروع هضم تریگلیسریدها در معده اهمیت دارد. اکثر تری گلیسریدهای بلند زنجیره بدون اینکه هیدرولیز شوند به روده کوچک رسیده و در آنجا توسط لیپاز پانکراسی شکسته می‌شوند؛ لیپاز تحریک شده توسط نمک‌های صفراوی موجود در شیر مادر که توسط نمک‌های صفراوی نوزادان تحریک می‌شود، تری گلیسریدها را در روده کوچک هیدرولیز می‌کند. نمک‌های صفراوی، امولسیفایرهای موثری بوده و هنگامی که با منوگلیسریدها، اسیدهای چرب و لسیتین ترکیب شوند، به جذب روده‌ای چربی کمک می‌کنند.

فعالیت آنزیم‌های مسئول هضم دی ساکاریدها (مالتاژ، ایزومالتاز و سوکراز) در هفته‌های ۳۲-۲۸ بارداری به حد بزرگسالان می‌رسد. فعالیت لاکتاز (مسئول هضم دی ساکارید در شیر) در هنگام تولد به حد افراد بزرگسال می‌رسد، میزان آمیلاز پانکراسی، که نشاسته را هضم می‌کند، در ۶ ماه اول زندگی هنوز کم است. اگر در این زمان به نوزاد نشاسته داده شود، معمولا افزایش فعالیت آمیلاز بزاقی و هضم آن در کولون، کمبود آمیلاز پانکراسی را جبران می‌کند.

کلیه‌های نوزادان از نظر فیزیولوژیکی نارس بوده، ولی اندازه و قابلیت تغلیظ آن در هفته‌های اول زندگی افزایش می‌یابد. وزن کلیه‌ها بعد از ۶ ماه دو برابر شده و در یک سالگی به سه برابر وزن زمان تولد می‌رسد. به نظر

می‌رسد که توبول انتهایی کلیه بین هفته هشتم جنینی و انتهای ماه اول زندگی تشکیل می‌شود. گلومرول‌های کلیه در ابتدای تولد توسط لایه ضخیم تری از سلول‌ها پوشانده شده، که سبب می‌شود میزان فیلتراسیون گلومرولی در طی ۹ ماه اول زندگی کمتر از میزان آن در دوران کودکی و بزرگسالی باشد. در دوران نوزادی توانایی تشکیل اسید، ادرار و تغلیظ مواد معمولا محدود است. توانایی تغلیظ کلیوی در زمان تولد در بعضی از نوزادان فقط ۷۰۰ mosm/L بوده، در حالی که در بقیه به اندازه بزرگسالان است (۱۲۰۰–۱۴۰۰ mosn/L). در طی ۶ هفته، توانایی اکثر نوزادان در تغلیظ ادرار به حد بزرگسالان می‌رسد. عملکرد کلیوی در نوزادان تازه متولد شده معمولا در حد مطلوب است؛ با این حال در آنهایی که دچار اسهال می‌شوند یا از فرمولاهای غلیظ استفاده می‌کنند، باید دقت بیشتری شود.

نیازهای تغذیه ای

نیازهای تغذیه‌ای نوزادان نشان دهنده میزان رشد، انرژی صرف شده در فعالیت، نیازهای متابولیک پایه و تداخل مواد مغذی مصرف شده است. طی مطالعات تعادل (Balance studies) دیده شده که دریافت تعداد کمی از مواد مغذی در نوزادان در حد کمترین مقدار قابل قبول و از طرف دیگر دریافت اکثر مواد مغذی از حد طبیعی بیشتر است؛ که این طرز دریافت، آنها را در معرض خطر قرار می‌دهد.

انرژی

نیاز تغذیه‌ای نوزاد بدنیا آمده در ترم که با شیر مادر تا حد سیری و یا با فرمولای استاندارد تغذیه شود، به طور کامل برطرف می‌شود. یکی از روش‌هایی که کفایت دریافت انرژی نوزادان را نشان می‌دهد، اندازه گیری دقیق میزان افزایش وزن، قد، دور سر و وزن برای قد آنها نسبت به سن و مقایسه آنها با منحنی‌های استاندارد می‌باشد. لازم به ذکر است که در سال اول، موارد افزایش یا کاهش رشد نیز ممکن است مشاهده شود. اگر روند افزایش وزن نوزاد کند است یا متوقف شده، یا دچار کاهش وزن شود، دریافت انرژی و مواد مغذی او باید به دقت پایش شود. اگر رشد قدی کاهش یافته یا متوقف شده است، باید از نظر سوء تغذیه، یا یک بیماری نامشخص، یا هر دو دقیقا بررسی شود. اگر میزان اضافه وزن نوزاد بسیار بیشتر از افزایش قد او باشد، باید غلظت و مقدار فرمولای مصرف شده، و میزان و نوع غذای نیمه جامد و جداول غذایی که به او داده می‌شود، بررسی شود. از طرف دیگر سطح فعالیت نوزاد نیز باید در نظر گرفته شود. نوزادانی که در بالاترین حد نمودار رشد وزن برای قد قرار دارند و یا در دوران نوزادی به سرعت رشد می‌کنند، بیشتر در معرض خطر چاقی در دوران بزرگسالی هستند.

پروتئین

پروتئین برای ترمیم، تشکیل توده بدون چربی و رشد بافت‌ها ضروری است. نیاز به پروتئین در دوران سریع رشد نوزادان به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بیشتر از بزرگسالان یا کودکان بزرگتر است. توصیه‌های دریافت پروتئین براساس ترکیب شیر مادر بوده، و فرض بر این قرار گرفته که ۱۰۰٪ پروتئین دریافت شده مورد استفاده

بدن قرار می‌گیرد. نوزادان نسبت به بزرگسالان نیاز به اسید آمینه ضروری بیشتری دارند. هیستیدین یکی از اسید آمینه‌هایی است که فقط برای کودکان و نه بزرگسالان ضروری می‌باشد. همچنین تیروزین، سیستین و تورین برای نوزادان نارس ضروری هستند. شیر انسان یا فرمولا در سال‌های اول زندگی قسمت اعظم پروتئین را تأمین می‌کند. میزان پروتئین شیر مادر که به طور قابل ملاحظه‌ای از فرمولا کمتر است، تا ۶ ماه اول زندگی برای نوزاد کافی است. اما در ۶ ماه دوم تا ۱۲ ماه، باید در رژیم او منابع پروتئین با کیفیت بالا از قبیل ماست، گوشت، یا غلات مخلوط با فرمولا یا شیر گنجانده شود. اگر به خاطر درمان اسهال بعد از بیماری روده‌ای و یا در آلرژی‌های غذایی به نوزاد فرمولای رقیق داده شود، میزان دریافت پروتئین ناکافی خواهد بود.

لیپیدها

توصیه‌های فعلی در کودکان کمتر از یک سال مصرف حداقل ۳۰ گرم چربی در روز می‌باشد، که این مقدار در شیر مادر و تمام فرمولاها وجود دارد. اگر دریافت کمتر از این مقدار باشد (مثلا در نوزادانی که با شیر بدون چربی تغذیه می‌شوند)، دریافت کل انرژی ناکافی خواهد بود. در این صورت درخواست نوزاد برای شیر بیشتر می‌شود، ولی این امر کمبود انرژی را جبران نمی‌کند.

شیر مادر حاوی مقادیر فراوانی از اسیدهای چرب ضروری از قبیل اسید لینولئیک و اسید لینولنیک و همچنین اسیدهای چرب طولانی زنجیرتر نظیر اسید آراشیدونیک (ARA) (C_{20}:4n-6) و اسید دوکوزاهگزاانوئیک (DHA) (C_{22}:6n-3) می‌باشد. بسیاری از فرمولاهای نوزادان با اسید لینوئیک و اسید لینولنیک غنی می‌شوند، که در نتیجه ARA و DHA نیز از آنها تشکیل می‌شوند. بسیاری از شیرخشک‌ها با ARA و DHA هم غنی می‌شوند.

اسید لینولئیک که برای رشد و سلامت پوست ضروری است، باید ۳٪ انرژی مصرفی روزانه یا ۴ g/day /۴ برای نوزادان کمتر از ۶ ماه و ۴/۶ g/day برای کودکان ۷ماه تا یک سال را تشکیل دهد. ۵٪ انرژی شیر مادر و ۱۰٪ اکثر فرمولاها از اسید لینولئیک تشکیل شده است. مقادیر کمتری آلفالینولنیک اسید که پیش ساز اسیدهای چرب امگا-۳ نظیر DHA و EPA می‌باشد نیز مورد نیاز است که دریافت ۰/۵ گرم در روز تا یکسالگی توصیه می‌شود.

کربوهیدرات ها

در دوران نوزادی کربوهیدرات‌ها، ۶۰-۳۰٪ انرژی دریافتی را تشکیل می‌دهند. حدودا ۴۰٪ انرژی شیر انسان و ۵۰-۴۰٪ انرژی فرمولای نوزادان از لاکتوز یا سایر کربوهیدرات‌ها تشکیل شده است. در موارد نادری، نوزاد نمی‌تواند لاکتوز شیر را تحمل کند که در این صورت باید به او رژیم مخصوص داده شود.

در نوزادان، بوتولیسم با خوردن اسپورهای کلستریدیوم بوتولینوم موجود در عسل و شربت ذرت که معمولا در تهیه‌ی غذاهای خانگی استفاده می‌شوند، ایجاد می‌شود که این اسپورها تکثیر پیدا کرده و در روده ایجاد توکسین می‌کنند. این اسپورها مقاومت زیادی به حرارت داشته و در طی روش‌های متداول فرآیند کردن از بین نمی‌روند. بنابراین، این غذاها را نباید به کودکان کمتر از یک سال داد، چون هنوز ایمنی مورد نیاز برای مقاومت در

برابر اسپور بوتولیسم را ندارند.

آب

نیاز به آب برای نوزادان از طریق میزان از دست رفته از پوست و ریه‌ها و نیز ادرار و مدفوع، علاوه بر مقدار کم مورد نیاز برای رشد تعیین می‌شود. دریافت آب تام توصیه شده برای نوزادان ۰/۷ لیتر در روز برای نوزادان تا سن ۶ ماهگی و ۰/۸ لیتر در روز برای نوزادان ۷ تا ۱۲ ماهه می‌باشد. آب تام شامل آب موجود در غذاها، نوشیدنی‌ها و آب آشامیدنی است. از آنجا که قابلیت تغلیظ کلیوی نوزادان کمتر از کودکان و بزرگسالان است، ممکن است در معرض خطر عدم تعادل آب باشند. در شرایط عادی، شیر مادر و فرمولا، مقادیر کافی آب را فراهم می‌کنند. وقتی فرمولا جوشیده شود، آب تبخیر شده و مواد آن تغلیظ می‌شوند، بنابراین شیر یا فرمولای جوشیده شده برای نوزادان مناسب نیستند. در محیطهای خیلی گرم و شرجی، نوزادان نیاز به آب اضافی دارند. اگر اتلاف آب از مسیرهایی به غیر از کلیه زیاد باشد (مثلا در اسهال و استفراغ)، نوزادان از نظر عدم تعادل آب و الکترولیت باید دقیقا تحت نظر قرار بگیرند.

کمبود آب باعث دهیدراتاسیون هیپرناترمیک و علائم عصبی (مانند سستی و تخریب عروقی) همراه آن می‌گردد. این عارضه در نوزادانی که از شیر مادر استفاده کرده و در اولین روزهای زندگی بیش از ۱۰٪ وزن تولد خود را از دست داده اند، ایجاد می‌شود. به خاطر احتمال بروز دهیدراتاسیون هیپرناترمیک، باید حجم دریافت، وزن روزانه و وضعیت هیدراتاسیون کودک کاملا و با دقت پایش شود.

مسمومیت با آب منجر به هیپوناترمی، بی قراری، حالت تهوع، استفراغ، اسهال، پلی اوری یا اولیگوری و سستی می‌شود. این حالت هنگامی ایجاد می‌شود که از آب به جای شیر برای تغذیه نوزاد استفاده می‌شود یا فرمولای خیلی رقیق به نوزاد داده شود و یا در درمان اسهال به جای محلول الکترولیتی از آب معمولی استفاده شود.

مواد معدنی

کلسیم

نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند تقریبا دوسوم کلسیم دریافتی بدنشان نگهداری می‌شود. توصیه‌های دریافت، براساس دریافت نوزادان سالم تغذیه شده با شیر مادر می‌باشد؛ که برای نوزادان تا ۶ ماهگی ۲۰۰ میلی گرم در روز، و از ۱۲-۷ ماهگی ۲۶۰ میلی گرم در روز می‌باشد. فرمولاها نیز بر همین اساس هستند.

فلوراید

اهمیت فلوراید در پیشگیری از پوسیدگی دندان به خوبی شناخته شده است. با این حال فلوراید، ممکن است باعث ایجاد فلوئوروزیس نیز شود که از ایجاد خطوط سفید نرم تا دندان کاملا گچی شده متغیر است. جهت جلوگیری از فلوئوروزیس، سطح بالای دریافت قابل قبول ۰/۷ میلی گرم در روز برای نوزادان تا ۶ ماه و ۰/۹ میلی

گرم در روز برای نوزادان ۱۲-۷ ماهه تعیین شده است.

میزان فلوراید شیر انسان بسیار کم است. غلات نوزادان که به طور تجارتی تهیه می‌شوند و سریالها و آبمیوه‌های تهیه شده با آب فلوراید، منابع خوب فلوراید برای نوزادان می‌باشند. در حال حاضر، مکمل‌های فلوراید برای نوزادان کمتر از ۶ ماه توصیه نمی‌شود. بعد از درآمدن دندان‌ها، توصیه شده که آب حاوی فلوراید چند بار در روز به نوزادانی که با شیر مادر، شیر گاو و نیز با فرمولاهایی که محتوای فلورایدش کمتر از ۰/۳ mg/L است، داده شود.

آهن

نوزادان فول ترم ذخایر کافی آهن برای رشد تا زمانیکه وزن آنها ۲ برابر وزن تولدشان شود، دارند. در نوزادان رسیده تقریبا پس از ۴ ماه و در نوزادان نارس خیلی زودتر از آن، وزن به دو برابر زمان تولد می‌رسد. دریافت آهن بسته به سن، میزان رشد و ذخایر آن افزایش می‌یابد. نوزادان ۶-۴ ماهه که فقط با شیر مادر تغذیه می‌شوند، در معرض خطر تعادل منفی آهن بوده، ذخایر بدنی آنها ممکن است در ۹-۶ ماهگی تخلیه شود. آهن شیر انسان زیست دسترسی بسیار بالایی دارد، اما با این حال، همه نوزادان باید از ۶-۴ ماهگی آهن اضافی دریافت کنند. غلات غنی شده با آهن و فرمولای نوزادان منابع غذایی معمول هستند. شیر گاو منبع فقیر آهن است و قبل از ۱۲ ماهگی نباید داده شود.

پایش وضعیت آهن بدلیل اثرات ادراکی طولانی مدت ناشی از کمبود آهن که بر نوزادان می‌گذارد، از اهمیت بسیاری برخوردار است. غلظت کم هموگلوبین در ۸ ماهگی باعث اختلال تکامل حرکتی در ۱۸ ماهگی می‌شود. علاوه بر آن، کودکانی که در زمان نوزادی، کمبود مزمن آهن داشته، دراوایل نوجوانی دچار نقایص تکاملی و رفتاری می‌شوند.

روی

نوزادان در بدو تولد، سریعا نیاز به منابع غذایی روی دارند. روی از طریق شیرمادر بهتر از فرمولا جذب می‌شود. شیر انسان و فرمولا مقادیر کافی روی را در سال اول زندگی تأمین می‌کنند (۰/۵-۰/۳ mg به ازای هر ۱۰۰ کیلوکالری)؛ سایر غذاها (از قبیل، گوشت و غلات) در سال دوم زندگی باید قسمت اعظم روی مورد نیاز را تأمین کنند. کودکانی که کمبود روی دارند دچار تاخیر رشد می‌شوند.

ویتامین ها

ویتامین B12

شیر مادرانی که رژیم گیاهخواری مطلق دارند، فاقد ویتامین B_{12} می‌باشد، خصوصا اگر مادر برای مدت زمان طولانی و در حین حاملگی این رژیم را داشته باشد. کمبود ویتامین B_{12} همچنین در نوزادانی که مادرانشان کم خونی کشنده دارند نیز دیده شده است.

ویتامین D

شیر مادری که تغذیه خوبی داشته باشد، حاوی تمام ویتامین‌هایی است که یک نوزاد رسیده نیاز دارد؛ اما مقدار ویتامین D آن کم است. شیر مادر فقط ۲۰IU/L (۰/۵mcg کوله کلسیفرول) ویتامین D دارد. برای پیشگیری از راشیتیسم و کمبود ویتامین D، آکادمی متخصصان کودکان آمریکا دریافت حداقل ۴۰۰ واحد در روز مدت کوتاهی پس از تولد برای تمامی نوزادان توصیه کرده است. تمام کودکانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند به مکمل ویتامین D روزانه ۴۰۰ واحد نیاز دارند. کودکانی که فرمولا کمتر از ۱۰۰۰ML در روز مصرف می‌کنند نیز نیاز به مکمل یاری دارند. نوزادان کوچکتری که از شیر مادر تغذیه می‌کنند و کودکان با پوست تیره بنظر می‌رسد در معرض خطر بالاتر راشیتیسم باشند. در نوزادانی که در معرض خطر بالاتر قرار دارند نظیر نوزادان نارس، نوزادان و کودکان دارای پوست تیره و آنهایی که در عرض‌های جغرافیایی بالاتر و شمالی‌تر زندگی می‌کنند ممکن است مکمل یاری ۸۰۰ واحد ویتامین D در روز نیاز باشد.

دریافت بیش از حد ویتامین D می‌تواند منجر به تهوع و استفراغ، کاهش اشتها، تشنگی، ادرار زیاد، یبوست، درد شکمی، ضعف ماهیچه‌ها، درد عضلانی و مفاصل، گیجی، خستگی و آسیب کلیوی شود.

ویتامین K

نیاز به ویتامین K در نوزادان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. کمبود آن می‌تواند منجر به خونریزی یا بیماری‌های ایجاد کننده خونریزی در نوزادان شود. این شرایط در نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، بیشتر از سایر نوزادان است چون شیر مادر فقط ۲/۵ mcg/L ویتامین K دارد، در حالی که شیر گاو و فرمولاهایی که با شیر گاو تهیه شده اند، حدود ۲۰ برابر این مقدار ویتامین K دارند. کلیه فرمولاهای نوزادان به ازای هر ۱۰۰ کیلوکالری حداقل ۴µg ویتامین K دارد. مقدار دریافت کافی آن تا ۶ ماهگی، ۲mcg در روز و در ۶ ماه دوم mcg ۲/۵ در روز می‌باشد. این مقدار توسط شیر رسیده مادر تأمین می‌شود، ولی در هفته اول بعد از تولد این چنین نیست. جهت کاهش قابل توجه در خطر بروز بیماری خونریزی دهنده، استفاده از مکمل ویتامین K برای نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، در این زمان ضروری است. نیاز است که به نوزادان طی مدت زمان کوتاهی پس از تولد ویتامین K تزریق شود.

مکمل یاری

تجویز مکمل‌های ویتامین و املاح باید تنها بعد از بررسی دقیق مقدار دریافت نوزاد انجام شود. شیرخشک‌های نوزادان که به طریق تجارتی آماده شده اند، با تمام ویتامین‌ها و مواد معدنی ضروری غنی شده اند؛ بنابراین کودکانی که با این شیرخشک‌ها تغذیه می‌شوند، به ندرت به مکمل نیاز دارند. نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، نیاز به مکمل اضافی ویتامین D طی مدت زمان کوتاهی پس از تولد و آهن از ۶-۴ ماهگی دارند.

شیر

شیر انسان

شیر مادر بدون شک بهترین غذا برای نوزاد بوده و ترکیب آن، طوری است که انرژی و مواد مغذی موردنیاز را به طور مناسب تأمین می‌کند. همچنین حاوی عوامل اختصاصی و غیراختصاصی ایمنی بوده که سیستم ایمنی نارس نوزاد را حمایت و تقویت کرده و از بدن در مقابل عفونت حفاظت می‌کند. تغذیه با شیر مادر از بروز اسهال و التهاب گوش پیشگیری می‌کند. واکنش‌های آلرژیک به پروتئین شیر مادر بسیار نادر است. علاوه بر آن، نزدیکی مادر و نوزاد هنگام شیردهی، موجب ارتباط عاطفی این دو شده و تغذیه بهینه را فراهم می‌کند؛ زیرا هضم آسان و زیست دسترسی بالایی دارد. از طرف دیگر، باعث کاهش مرگ ومیر نوزاد شده و فواید بهداشتی متعدد (از قبیل آمنوره دوران شیردهی، کاهش وزن مادر، پیشگیری از سرطان) برای مادر دارد. همچنین از نظر محیطی و اقتصادی، سودمند می‌باشد.

طی روزهای نخست زندگی، نوزاد شیر مادر خوار کلستروم دریافت می‌کند؛ مایع زردرنگی که نیازهای نوزاد را در هفته‌ی اول زندگی تامین می‌کند و حاوی چربی و کربوهیدرات کمتر و پروتئین بیشتر، غلظت بالاتر سدیم، پتاسیم، و کلراید نسبت به شیر رسیده می‌باشد. همچنین منبع غنی از عوامل ایمنی است. شیر مادر در ابتدای هر بار شیردهی آبکی‌تر و کمرنگتر بنظر میرسد و مقدار پروتئین آن بیشتر و چربی کمتری دارد و بنام شیر پیشین معروفست و حاوی مقادیر زیادی پروتئین، لاکتوز، ویتامین‌ها و آب می‌باشد. در انتهای هر وعده شیردهی، شیر سفید رنگ‌تر و پرچربی‌تر گردیده و کمک می‌کند که شیرخوار بهتر سیر شود و بنام شیر پسین معروف می‌باشد.

در مادرانی که مبتلا به عفونت‌های خاصی بوده و یا داروهایی مصرف می‌کنند که می‌تواند روی شیرخوار اثرات منفی داشته باشد، شیردهی مجاز نمی‌باشد. بعنوان مثال مادران مبتلا به HIV که ممکن است ویروس به شیرخوار منتقل شود، و مادرانی که داروهای روانی و یا داروهایی که از طریق شیر می‌توانند به شیرخوار انتقال یابند. جامعه دیابت امریکا و آکادمی متخصصان کودکان آمریکا تغذیه انحصاری با شیر مادر طی ۶ ماه اول و سپس شیر مادر همراه با غذاهای کمکی تا ۱۲ ماهگی را توصیه می‌کنند.

ترکیبات شیر مادر و شیر گاو

ترکیبات شیر مادر با شیر گاو متفاوت است و به همین دلیل مصرف شیر گاو تا حداقل یک سال برای نوزادان توصیه نمی‌شود. هر دو ۲۰kcal/oz انرژی دارند، ولی منبع انرژی هر کدام متفاوت است. ۷-۶٪ انرژی شیر مادر و ۲۰٪ انرژی شیر گاو از پروتئین است. ۶۰٪ پروتئین شیر مادر از Whey (عمدتا لاکتالبومین) و ۴۰٪ آن از کازئین بوده، در حالی که در شیر گاو ۲۰٪ Whey و ۸۰٪ آن کازئین است. کازئین ایجاد لخته می‌کند که به سختی در معده نوزاد هضم می‌شود؛ در حالی که لاکتالبومین شیر مادر به راحتی هضم می‌شود. اسیدهای آمینه تورین و سیستین به مقدار بیشتری در شیر مادر دیده می‌شوند که برای نوزادان نارس ضروری هستند. لاکتوز ۴۲٪ انرژی را در شیر مادر و فقط ۳۰٪ انرژی را در شیر گاو تأمین می‌کند. مقدار متوسط پروتئین شیر انسان ۱/۵ گرم

در صد میلی لیتر است و نوزاد تازه متولد شده با وزن متوسط ۳ تا ۳/۵ کیلوگرم با نوشیدن مقدار ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلی لیتر از این شیر بخوبی پروتئین مورد نیاز خود را دریافت می‌کند.

لیپیدها ۵۰٪ انرژی را در شیر مادر و شیر گاو تأمین می‌کنند. اسید لینولئیک که یک اسید چرب ضروری است، ۴٪ انرژی در شیر مادر و فقط ۱٪ انرژی شیر گاو را تأمین می‌کند. میزان کلسترول شیر مادر ۲۰mg/dl–۱۰ بوده، در حالی که مقدار آن در شیر گاو ۱۵mg/dl–۱۰ است. از شیر گاو نسبت به شیر مادر، چربی کمتری جذب می‌شود. لیپاز دیگری نیز در بخش غیرچربی شیر مادر وجود داشته که توسط نمک‌های صفراوی تحریک شده و به طور موثری کمک به هیدرولیز تری گلیسریدهای شیر می‌کند. مقدار چربی شیر انسان ۴ گرم و میزان لاکتوز آن ۶/۸ گرم در صد میلی لیتر است. در حالیکه در شیر گاو این مقادیر ۳/۵ و ۵ گرم در صد سی سی هستند

تمام ویتامین‌های محلول در آب شیر مادر نشان دهنده میزان دریافت غذای او هستند. شیر گاو حاوی مقادیر کافی ویتامین‌های گروه B بوده، ولی ویتامین C آن کم است. هر دو شیر مقادیر کافی ویتامین A را تأمین می‌کنند. شیر مادر نسبت به شیر گاو منبع غنی تری از لحاظ ویتامین E است.

میزان آهن در شیر انسان و گاو کم است (۰/۳mg/L). تقریبا ۵۰٪ آهن شیر مادر، و کمتر از ۱٪ آهن شیر گاو جذب می‌شود. زیست دسترسی به روی در شیر مادر بیشتر از شیر گاو است. کلسیم، فسفر و فلوراید شیر گاو به ترتیب ۳ برابر، ۶ برابر و ۲ برابر شیر مادر است.

محتوای بالاتر پروتئین و خاکستر شیر گاو باعث افزایش بار کلیوی و یا مقادیر دفعی نیتروژن و املاح می‌شود که باید به وسیله کلیه‌ها دفع شوند. غلظت سدیم و پتاسیم شیر مادر یک سوم شیر گاو بوده که بار کلیه بدین وسیله کمتر می‌شود. اسمولالیته شیر مادر به طور میانگین ۳۰۰mOsm/kg بوده، در حالی که برای شیر گاو ۴۰۰mOsm/kg است.

عوامل ضدبیماری

شیر مادر و کلستروم، حاوی **آنتی‌بادی‌ها** و **عوامل ضدعفونی** بوده که در فرمولاهای نوزادان وجود ندارند. **ایمنوگلوبولین A ترشحی**، بطور مداوم در شیر مادر دیده می‌شود که موجب حفاظت روده نوزاد از عفونت می‌گردد. با این حال، تحقیقات نشان داده‌اند که برای حصول این اثرات باید شیر مادر حداقل تا ۳ ماه به نوزاد داده شود.

پروتئین ترکیب شونده با آهن یعنی لاکتوفرین، باعث عدم دسترسی باکتری‌ها به آهن و در نتیجه کاهش رشد باکتری‌ها می‌گردد. لیزوزیم‌ها که آنزیم‌های باکتریولیتیک موجود در شیر مادر هستند، بعد از غیرفعال شدن باکتری توسط پراکسیدها و اسید اسکوربیک موجود در شیر مادر، باعث تخریب غشای سلولی باکتری‌ها می‌شوند.

شیر مادر موجب افزایش رشد لاکتوباسیلوس بیفیدوس شده که ایجاد محیط اسیدی در دستگاه گوارش و در نتیجه تداخل در رشد ارگانیسم‌های پاتوژن خاصی می‌کند. به خاطر این عوامل ضد باکتری، احتمال عفونت در نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، کمتر از نوزادانی است که از فرمولا استفاده می‌کنند.

تکثیر باکتری‌های غیر بیماری زا جهت سلامت نوزاد حائز اهمیت بوده و ممکن است وضعیت سلامتی

نوزاد در سال‌های بعدی را تحت تاثیر قرار دهد. در طی زمانی که مادر کودک را از شیر می‌گیرد، فلور نرمال در دستگاه گوارش کودک مستقر می‌گردد که این اکوسیستم تحت تاثیر فاکتورهایی نظیر وضعیت تولد، محیط، رژیم غذایی، و مصرف آنتی بیوتیک‌ها قرار میگیرد. نقش و ایمنی مصرف مکمل‌های پروبیوتیک در دست تحقیق است.

کافی بودن شیر مادر

اگر در دوره زمانی ۶ ماهه اوّل عمرکودک، منحنی وزن‌های ثبت شده او اضافه وزن مناسبی را نشان دهد، شیر مادر کافی بوده است. بعبارت دیگر، اگر کودک در طی دو هفته کمتر از ۲۵۰ گرم وزن اضافه کند، شیر کافی دریافت نکرده است.

آروغ زدن پس از شیر

کودک شیر مادر خوار، در هنگام شیر خوردن مقدار بسیار اندکی هوا را می‌بلعد و گرچه معمولا نیازی نیست که آروغ بزند، ولی در صورت تمایل بچه باید بمدت یک دقیقه یا چیزی در آن حدود به پهلو نگهداشته شود تا هوا را خارج کند. اگر مقدار شیری که همراه هوا خارج می‌شود به اندازه یک دهان پر باشد اهمیتی ندارد.

چگونگی تولید شیر

پستان از دو بخش بافت غده‌ای و بافت محافظ (که بیشتر آن چربی است) تشکیل شده است. بافت غده‌ای، سازنده شیر بوده از طریق مجاری کوچکی به نوک پستان ارتباط می‌یابد. قبل از اینکه مجاری به نوک پستان برسند عریضتر شده و تشکیل سینوس‌های لاکتوفروس را می‌دهند.

رفلکس تولید شیر و پرولاکتین

هنگامی که کودک، سینه مادر را بمکد، پایانه‌های عصبی نوک پستان، تحریک می‌شوند و پیام را به قسمت قدامی غده هیپوفیز منتقل می‌کنند که در نتیجه این غده هورمون پرولاکتین را تولید میکند که سبب تحریک پستان در جهت ترشح شیر می‌شود. هرچه کودک بیشتر پستان را بمکد، شیر بیشتری تولید میگردد. چنانچه کودک مکیدن را شروع نکند و یا کلا متوقف کند، پستان‌ها هم تولید شیر را متوقف می‌کنند. بنابراین دادن هرگونه غذای کمکی به کودک که در نتیجه زمان مکیدن پستان را کاهش می‌دهد هم بر شیردهی تاثیر نامطلوب خواهد داشت. در موقعی که کودک بزرگ است و یا گرسنه است و در نتیجه بیشتر میمکد و همچنین در هنگامی که بچه‌هایی دوقلو باشند، پستان‌ها شیر بیشتری می‌کنند.

رفلکس فوران یا رفلکس اکسی توسین

اکسی توسین توسط قسمت خلقی هیپوفیز (در اثر مکیدن پستان توسط طفل) تولید می‌شود. ضمنا فکر کردن عاشقانه مادر به کودک و یا شنیدن صدای گریه او هم به تولید این هورمون کمک میکند در حالیکه نگرانی، دردناکی شیردهی و یا خجالت مادر از شیردهی از تولید آن ممانعت میکند. این هورمون موجب انقباض سلول‌های عضلانی اطراف آرئول‌ها میشود که در نتیجه شیر به سمت پایین و بطرف نوک پستان حرکت میکند. این هورمون

ضمنا موجب انقباض رحم هم می‌شود که این عمل به آزاد سازی جفت و توقف خونریزی بعد از زایمان هم کمک میکند. بنابر این تغذیه با شیر مادر باید بلافاصله پس از تولد، نوزاد آغاز شود. شایان ذکر است که به دلیل ترشح هورمون پرولاکتین در دوره شیردهی، آزاد سازی تخمک متوقف گردیده و علاوه بر اینکه بارداری بعدی را به تعویق می‌اندازد، ضمنا دوره آمنوره مادر طولانی‌تر می‌شود. کودک شیر مادر خوار، کمتر به کولیک (درد شکمی)، آلرژی و اگزما مبتلا می‌شود. فاکتورهای رشد موجود در شیر مادر به رشد و تکامل روده‌های کودک کمک می‌کنند. شیردهی با خارج کردن چربی اضافی بدن مادر، به لاغر شدن و زیبایی مادر کمک می‌کند.

شیر دهی در وضعیت‌های خاص

سزارین

حتی در صورتیکه مادر پس از عمل سزارین احساس درد وناراحتی می‌کند، بایستی بلافاصله شیردهی را شروع کند. در روزهای اوّل ممکنست مادر برای قرار دادن طفل بر روی سینه به کمک نیاز داشته باشد. بهتر است مادر با دراز کشیدن و قرار دادن نوزاد در کنار خود، او را تغذیه کند.

دو قلو زایی

بیشتر مادران پس از زایمان دو قلو، شیر کافی برای هر دو نوزاد دارند امّا لازمست دائما حمایت و تشویق گردند. مکیدن بیشتر سبب ترشح شیر بیشتر می‌شود. اینکه اوّل یکی از نوزادان و بعد دیگری تغذیه شود و یا هر دو با هم شیر داده شوند تفاوتی ایجاد نخواهد کرد.

کم وزنی تولد

اگر نوزاد آنقدر کوچک است که قادر به مکیدن نیست بایستی بین ۸-۶ بار در روز شیر مادر دوشیده شود و آن را با قاشق یا فنجان به او بدهند و در اوّلین فرصتی که قادر به مکیدن سینه مادر شد، باید اجازه مکیدن به او داده شود. بعد از اینکه کودک در حد توان خود شیر مکید، مادر، بقیه شیر را دوشیده و با قاشق یا فنجان به او میدهد.

شکاف لب یا لب شکری بودن

معمولا لب شکری بودن مشکلی برای مکیدن نوزاد ایجاد نمی‌کند ولی اگر شکاف لب تا سقف دهان هم ادامه داشته باشد، مکیدن با مشکل توام خواهد بود و گاهی ممکن است شیر از بینی طفل بیرون آید. اگر کودک در هنگام مکیدن، راست نگه داشته شود ممکنست به رفع مشکل، کمک شود. در هر حال اگر کودک در مکیدن مشکلی دارد بهتر است مادر شیر را دوشیده و با قاشق یا فنجان به او بدهد. در برخی نوزادان لازمست شیر با پستانک مخصوص و بلند داده شود.

بیماری کودک

بیمار بودن کودک نباید مانع شیر خوردن او شود و تغذیه با شیر مادر لازمست ادامه یابد. ممکنست کودک، قدرت کمتری برای مکیدن سینه داشته باشد و یا مدت کمتری به مکیدن بپردازد، ولی در هرصورت مادر باید کودک را مرتبا شیر دهد. *برای کودک بیمار، شیر مادر قابل هضم ترین غذا محسوب می‌شود و مکیدن آن به کودک آرامش می‌دهد.*

بیماری مادر

یکی از دلایل قطع تغذیه با شیر مادر، بیماری مادر است. جز در موارد بیماری شدید، بهتر است مادر به شیردهی، ادامه دهد چون شروع استفاده از شیر غیر مادر بسیار خطرناکتر از خوردن شیر مادر بیمار است. البته مادر لازمست مطمئن شود که شیرش برای کودک، سالم و بی خطر است. چنانچه مادر مایل نیست کودکش را شیر دهد بهتر است شیررا بدوشد تا پستان‌ها به تولید شیر ادامه دهند و پس از بهبودی مادر، دوباره شیردهی ادامه یابد.

فرمولاها

نوزادان در صورت عدم تغذیه با شیر مادر باید با فرمولایی که از شیر گاو یا سویا تهیه شده، تغذیه شوند. بسیاری از مادران ترکیبی از شیر مادر و شیر خشک را انتخاب می‌کنند. آنهایی که نیازهای ویژه دارند، باید از فرمولاهای ویژه استفاده کنند. فرمولاهایی که از شیر بدون چربی تهیه گردیده و به آنها روغن‌های گیاهی، ویتامین‌ها و مواد معدنی اضافه شده تقریبا ترکیبی مشابه شیر مادر دارند. آنها مواد مغذی ضروری را به صورتی که به آسانی جذب شود، تأمین می‌کنند.

فرمولاها برای نوزادان بزرگتر و برای بچه‌های نوپا نیز در دسترس می‌باشند. با این حال، معمولا فرمولا برای بچه‌های نوپا لزومی ندارد؛ مگر زمانی که دریافت غذای او کم باشد.

تلاش در جهت ساخت شیرخشک‌هایی که بیشتر به شیر مادر نزدیک باشند، ادامه دارد. اخیرا به فرمولاها ARA، DHA، پره بیوتیک و پروبیوتیک می‌افزایند. کاهش شیوع کم خونی در نوزادان به خاطر استفاده از فرمولاهای غنی شده با آهن بوده و به این دلیل، توصیه شده کلیه نوزادانی که از فرمولا استفاده می‌کنند، بهتر است از فرمولاهای غنی شده با آهن استفاده کنند. این عقیده که فرمولاهای غنی شده با آهن باعث یبوست، مدفوع آبکی و کولیک (درد شدید شکمی) می‌شوند، طی مطالعات بالینی به اثبات نرسیده است.

فرمولاهای سویا

برای نوزادانی که نمی‌توانند پروتئین موجود در فرمولاهای تهیه شده از شیرگاو را تحمل کنند فرمولاهای دیگری وجود دارد. فرمولاهای سویا برای موارد زیر توصیه می‌شوند:

(۱) کودکانی که در خانواده‌های گیاهخوار متولد می‌شوند

(۲) کودکانی که گالاکتوزومی یا کمبود اولیه ارثی لاکتاز دارند.

این فرمولا برای نوزادانی که به پروتئین شیر گاو آلرژی دارند توصیه نمی‌شود، چون ممکن است به

پروتئین شیر سویا نیز حساسیت داشته باشند. نوزادان در صورت عدم تحمل فرمولای سویا می‌توانند با فرمولاهای متشکل از کازئین هیدرولیز شده تغذیه شوند، که در واقع همان کازئینی است که توسط اسید، قلیا یا آنزیم‌های مختلف به قطعات کوچکتر تبدیل شده است. برای نوزادانی که عدم تحمل به پروتئین غذا دارند و پروتئین‌های هیدرولیز شده را هم تحمل نمی‌کنند، شیرخشک‌های فاقد اسیدهای آمینه در دسترس است. همچنین برای نوزادانی که مشکلاتی از قبیل سوء جذب یا اختلالات متابولیک (از قبیل فنیل کتونوری) دارند نیز فرمولاهای ویژه وجود دارد.

نوزادانی که از فرمولاهای سویا استفاده می‌کنند، به خوبی رشد کرده و جذب مواد معدنی مشابه فرمولاهای شیر گاو دارند ولی دریافت فیتواستروژن‌ها و ایزوفلاون‌های آنها چند هزار برابر نوزادانی است که از شیر مادر یا فرمولای شیر گاو استفاده می‌کنند. میزان پروتئین سویای موجود در فرمولای سویا تعیین کننده میزان ایزوفلاون است. تأثیر بیولوژیک این مقادیر زیاد ایزوفلاون بر تکامل نوزادان هنوز شناخته شده نیست. فرمولاهای سویا بدلیل افزایش خطر استئوپنی در نوزادان پره ترم توصیه نمی‌شود.

پروتئین سویای موجود در فرمولاهای نوزادان با متیونین، کارنیتین،و تورین همراه است. و حاوی موادی نظیر فیتات که با مواد معدنی و نیاسین باند می‌شود، و مهارکننده‌های پروتئازها مانند آنتی تریپسین، آنتی کیموتریپسین، و آنتی الاستین می‌باشد. غلظت آلومینیم حاصل از نمک‌های معدنی که در فرمولاهای سویا یافت می‌شوند 600-1300ng/ml می‌باشد که از غلظت آلومینیوم شیر مادر که 4-65ng/ml می‌باشد فراتر است.

تهیه فرمولا

فرمولاهای نوزادان به گونه‌ای تهیه شده‌اند که نیاز به آماده سازی زیادی ندارند؛ مثلا انواع تغلیظ شده فقط نیاز به رقیق شدن با مقادیر مساوی آب دارند. هر قاشق غذاخوری انواع فرمولای پودری شکل نیز با ۶۰ سی سی آب رقیق می‌شود. فرمولا باید در شرایطی تهیه شود که کمترین آلودگی وارد آن گردد. تمام وسایل از قبیل شیشه، سرشیشه، همزن‌ها و سر قوطی فرمولا باید کاملا شسته شوند. شیرهای تغلیظ شده باید برای ۲۴ ساعت آماده شود و در یخچال نگهداری شود. فرمولای مصرفی برای هر بار تغذیه نوزاد باید در آب گرم و به طریق غیرمستقیم گرم شود و نباید از مایکروویو استفاده کرد. هر مقدار از شیر خشک یا شیر تغلیظ شده که گرم شد ولی مصرف نشد، باید دور ریخته شود. قوطی‌های باز شده فرمولا را باید کاملا پوشانده و در یخچال نگهداری کرد و در عرض ۲۴ ساعت مصرف شود.

شیر کامل گاو

بعضی والدین ممکن است تغذیه نوزاد خود را قبل از یک سالگی، از شیر خشک به شیر گاو تازه تغییر دهند. با این وجود، توصیه شده که نوزادان زیر یک سال با شیر کامل گاو تغذیه نشوند. این نوزادان دریافت آهن، اسیدلینولئیک و ویتامین E کمتر از حد معمول و دریافت سدیم، پتاسیم و پروتئین بیش از حد معمول خواهند داشت. شیر گاو ممکن است به میزان کمی باعث خونریزی از دستگاه گوارش نیز بشود.

در دو سال اول زندگی، شیر کم چربی (۲-۱٪) و در ۱۲ ماه اول زندگی شیر بدون چربی برای نوزادان

مناسب نیست. نوزادان برای تأمین انرژی خود باید حجم بالایی از شیر را به همراه مقدار زیادی پروتئین هضم کنند که در عین حال از نظر اسیدهای چرب ضروری، کافی نیست. علاوه بر آن، جانشین‌های شیر، از قبیل شیرهای حاوی برنج، جو دوسر یا آجیل نیز نباید به نوزاد داده شود، مگر زمانی که به نسبت مناسبی به صورت مکمل مصرف شوند.

غذا

غلات خشک آماده مصرف جهت نوزادان معمولا با آهن احیاشده غنی می‌شوند که این شکل آهن به صورت بخش‌های ریز و قابل جذب است. سه قاشق غذاخوری سرصاف آن حدود 5mg آهن، یا به عبارت دیگر نیمی از نیاز کودک را تأمین می‌کند. بنابراین غلات معمولا اولین غذایی است که به رژیم کودک اضافه می‌شود.
سبزیجات و میوه جات حاوی کربوهیدرات و ویتامین C,A می‌باشند. معمولا به بیشتر میوه‌های کنسرو شده و تمام آبمیوه‌ها، ویتامین C و به بعضی دیگر از میوه‌های کنسرو شده، نشاسته افزوده می‌شود. به سبزیجات خامه‌ای معمولا شیر و به سبزیجات مخلوط گندم اضافه می‌شود.

گوشت را معمولا همراه با آب می‌پزند و از آنجایی که بیشترین میزان انرژی را در غذاهای آماده کودکان دارد، از نظر پروتئین و آهن هم (Heme) یک منبع خوب به شمار می‌رود.

دسرهای مختلفی از قبیل پودینگ‌ها و دسرهای میوه‌ای نیز تهیه شده‌اند. ترکیب تغذیه‌ای این مواد متغیر است، ولی تمام آنها حاوی انرژی اضافی به صورت شکر و نشاسته، ذرت یا نشاسته کاساوا یا مانیوک (Tapioca) هستند. بیشتر کودکان نیازی به این انرژی اضافی ندارند. معمولا غذاهایی که در خانه تهیه می‌شوند، از نظر مواد مغذی کیفیت بهتری نسبت به غذاهای آماده داشته و غلظت آنها نیز بیشتر است، چون آب کمتری در تهیه آنها مصرف شده است. نمک و شکر نباید به غذاهای کودکان اضافه شود.

تغذیه

الگوهای شروع تغذیه

از آنجا که شیر مادری که با رژیم کافی تغذیه شده باشد، تمام نیازهای تغذیه‌ای نوزاد را برطرف می‌کند، تغذیه با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی شدیدا توصیه شده است. باید مادران را تشویق کرد که بلافاصله بعد از تولد نوزادشان، شیردهی را آغاز کنند. بهتر این است که آموزش و آمادگی برای شیردهی مادر در ماه‌های آخر بارداری انجام شود.

صرف نظر از اینکه نوزاد از شیر مادر یا فرمولا استفاده میکند، هنگام شیر خوردن باید در آغوش گرفته شود. نوزادان معمولا به وسیله گریه کردن، گرسنگی خود را اعلام می‌کنند و هنگام سیری لبخند زده و می‌خوابند. در ابتدا هر ۲ تا ۳ ساعت باید به نوزاد غذا داده شود، اما در ۲ ماهگی، هر چهار ساعت نیاز به غذا دارد. در ۳-۴ ماهگی، نوزاد به مرحله‌ای رسیده که دیگر نیازی به شیردهی او در شب نیست.

Bisphenol A(BPA) یک ماده‌ی شیمیایی است که در بسیاری بطری‌های پلاستیکی سخت نظیر

شیشه شیرهای کودکان، لیوان‌های قابل استفاده مجدد، و ظروف فلزی غذاها و نوشیدنی‌ها مانند فرمولاهای مایع کنسرو شده دیده می‌شوند. نگرانی‌هایی در مورد اثرات بالقوه‌ی BPA روی مغز، رفتار و غده‌ی پروستات در جنین، شیرخوار و کودکان بزرگتر مطرح شده است. مطالعات در این زمینه ادامه دارند. با این حال FDA توصیه می‌کند افراد کمتر در معرض BPA قرار گیرند.

شروع و ادامه غذای کمکی

تا شش ماهگی فقط باید به تعداد دفعاتی که شیرخوار تمایل دارد و به مدتی که او می‌خواهد شیر مادر دریافت کند. در این مدت هیچ چیز دیگر و حتی آب جز (در شرایط گرمای بیش از حد که منجر به تعریق زیاد کودک می‌شود) داده نشود. از ماه هفتم علاوه بر شیر مادر، دادن غذاهای کمکی شروع و تا ۱۲ ماهگی ادامه می‌یابد. بطوریکه در ماه ۱۳ کودک می‌تواند بر سر سفره نشسته و علاوه بر غذای ویژه خود، از غذای سفره نیز به مرور استفاده کند.

در هفته اوّل ماه هفتم، فرنی (حتی الامکان تهیه شده از آرد برنج و در صورت ضرورت از آرد گندم) خورانده می‌شود و در هفته دوّم شیر برنج و یا حریره بادام به کودک داده می‌شود. در هفته سوّم سبزی‌های پوره شده از قبیل سیب زمینی، هویج، نخود فرنگی و لوبیا سبز در اختیار کودک گذارده می‌شود.

از هفته اول ماه هشتم، علاوه بر آنچه که قبلا داده می‌شد نصف قاشق چایخوری زرده تخم مرغ سفت شده که با کمی آب یا شیر مادر و یا با کمی فرنی مخلوط شده داده می‌شود. در هفته دوّم، جوانه غلات و جوانه حبوبات به سوپ یا پوره سبزی‌های کودک افزوده می‌شود. در هفته سوّم، خوردن آب میوه و در هفته چهارم مصرف تکه‌ای از نان یا بیسکویت شروع خواهد شد. بعلاوه در این زمان مصرف تکه‌های کوچک انواع میوه‌ها نیز آغاز می‌گردد.

در بین ماههای نهم تا دوازدهم، علاوه بر شیر مادر و فرنی یا حریره بادام، آب میوه، زرده کامل تخم مرغ، سوپ مخلوط گوشت کاملا پخته و نرم و سبزی‌ها و غلات و حبوبات (جوانه یا دانه)، ماست، کته نرم پخته با آب گوشت یا آب مرغ، نان و بیسکویت و ماکارونی، و انواع میوه‌ها در اختیار کودک قرار داده می‌شود.

تکامل مهارت‌های خوردن

در هنگام تولد، نوزاد قدرت مکیدن، بلع و تنفس داشته و قادر است فقط مایعات از سینه یا شیشه و نه غذاهایی که نیمه جامد هستند را بخورد. در سال اول، معمولا نوزادان کنترل نگهداری سر، توانایی حرکت به سمت و توانایی نشستن و نیز چنگ زدن ابتدا با کف دست و سپس با انگشتان را پیدا می‌کنند قدرت مکیدن و جویدن چرخشی تکامل پیدا کرده و به تدریج خودشان و با استفاده از انگشتانشان غذا را وارد دهان خود می‌کنند. در سال دوم، یاد می‌گیرند که بدون کمک دیگران و با قاشق غذا بخورند.

افزودن غذاهای نیمه جامد

تکامل نوزاد و نیازهای تغذیه‌ای او نشان دهنده زمان مناسب برای افزودن غذاهای مختلف است. در چهار ماه اول، نوزاد توانایی کنترل سر و گردن خود را به دست آورده و مکیدن او به تدریج پیشرفت کرده و رفته رفته آمادگی خوردن را کسب می‌کند. بنابراین غذاهای پوره‌ای به حالت مایع به او داده شده تا زبانش قدرت لازم برای بلعیدن را پیدا کند. بین ۶-۴ ماهگی، قدرت جویدن نیز رفته رفته ایجاد شده که در این زمان غذاهایی که آب کمتری دارند، مناسب هستند. معمولا غلات نوزادان اولین چیزی است که داده می‌شود. برای اینکه کودک غذا خوردن را بهتر یاد بگیرد، غلات را باید با قاشق، و نه همراه با فرمولا در بطری به او داد. بعد از آن، بسیاری از غذاهای آماده و یا غذاهایی که در خانه تهیه می‌شوند، به او داده می‌شود. آنچه مهم است، ترتیب غذاهای تجویز شده نیست، بلکه آن است که در هر زمان فقط یک غذا (مثلا هلو، نه غذاها و شیرینی‌های حاوی هلو که مواد افزودنی زیادی دارند)، به برنامه غذایی افزوده شود. دادن یک غذا به تنهایی برای یک دوره ۲ تا ۷ روزه به والدین کمک می‌کند تا بهتر واکنش‌های آلرژیک و یا عدم تحمل نوزادشان به غذاها را تشخیص دهند. دادن سبزیجات قبل از میوه‌ها موجب می‌شود که پذیرش سبزیجات بیشتر باشد.

پذیرش غذای جدید توسط نوزاد به این صورت مشخص می‌شود که مقدار مصرفی اش بتدریج بیشتر می‌گردد. نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، مقدار بیشتری غذا می‌خورند. والدینی که غذاهای متنوع تری به کودکشان می‌دهند، بیشتر امکان دارد که موفق شوند تا یک رژیم متعادل برای کودکشان تأمین کنند و کمک می‌کنند تا کودک یاد بگیرد طعم‌های بیشتری را بپذیرد.

همچنان که قدرت جویدن بیشتر می‌شود، نوزاد قادر است غذاهایی از قبیل سبزیجات پخته شده و ماکارونی و گوشت را بخورد. وقتی نوزاد قادر شد غذا را در دست بگیرد، زمان مناسبی برای دادن بیسکویت، نان تست و قطعات پنیر به اوست .غذاهایی که همراه با پوست هستند و یا به سقف دهان می‌چسبند (از قبیل هات داگ، نان همراه با کره بادام زمینی) باعث خطر خفگی در کودک شده و نباید به آنها داده شود.

در سه ماه آخر سال اول، نوزاد توانایی نوشیدن را پیدا کرده و اگر لیوان برای او نگهداری شود، قادر است که مایعات را بنوشد. در سال دوم توانایی چرخش مچ و بالا بردن آرنج دارد و می‌تواند خودش لیوان و قاشق را در دست بگیرد و نگهداری کند. در این سن، اغلب آنها می‌توانند خودشان غذای خود را به خوبی بخورند.

فرآیند از شیرگیری از پستان یا شیشه به لیوان

با ورود غذای جامد به برنامه غذایی کودک، فرآیند از شیرگیری آغاز می‌شود که در آن از تغذیه انحصاری با شیر مادر یا فرمولا به سمت غذاهای متنوع می‌رود. از شیرگیری باید به تدریج بوده و باید براساس میزان رشد و مهارت‌های نوزاد باشد. غذاهای دوره از شیرگیری باید به دقت انتخاب شوند تا نیازهای تغذیه‌ای نوزاد را تأمین کرده، باعث پیشبرد دریافت مناسب مواد مغذی و حفظ رشد گردد.

برای بسیاری از نوزادان مرحله از شیرگیری همراه با خوردن از لیوان، در ۹-۶ ماهگی شروع کرده و در ۲۴-۱۸ ماهگی با توانایی خوردن مقدار کافی شیر از لیوان تکمیل می‌شود. والدین نوزادی که با شیر مادر تغذیه می‌شود، ممکن است مستقیما به او با لیوان شیر داده و یا اینکه اول توسط بطری و بعد با لیوان به او شیر دهند.

پوسیدگی‌های زود هنگام دندان در کودکی

پوسیدگی زود هنگام دندان در کودکی، یا فساد دندان کودک ناشی از تغذیه با بطری، معمول ترین بیماری مزمن کودکان است. معمولا دندان‌های قدامی بالا و گاهی خلفی پایین درگیر می‌شود. پوسیدگی در بین نوزادان و کودکانی که از مواد قندی حاوی لاکتوز یا سوکروز استفاه می‌کنند، شایع است. اگر در طول روز یا هنگام شب به نوزاد آبمیوه یا نوشابه‌های شیرین در بطری داده شود، احتمال بروز پوسیدگی دندان در آنها زیاد می‌شود. برای ارتقاء، سلامت دندان نوزادان باید قبل از خواب، غذای خود را خورده باشند و آروغ زده باشد و بدون شیر، آب میوه یا غذا به رختخواب روند. قبل از ۶ ماهگی نباید به نوزاد آب میوه داد. آبمیوه باید روزانه به ۱۷۰-۱۱۰ سی سی محدود شده و آن هم توسط لیوان به او داده شود.

تغذیه نوزادان بزرگتر

هرچه نوزاد بزرگتر و میزان رشد او کمتر شود، علاقه و گرایش آنها به تغییر غذا بیشتر می‌شود. بین ۱۸-۹ ماهگی، مقدار شیری که می‌خورند کمتر شده و نسبت به چیزی که می‌خورند و مقدار آن، آگاه‌تر می‌شوند.

در هنگام از شیرگیری، نوزادان باید مهارت‌های زیادی، از قبیل توانایی جویدن و بلعیدن غذاهای جامد و استفاده از وسایل مختلف را کسب کنند. آنها یاد می‌گیرند که طعم و بوهای مختلف را تحمل کرده، با انگشتان خود غذا بخورند و سپس از قاشق برای غذا خوردن استفاده کنند. باید کودکان را تشویق کرد که خودشان غذا بخورند.

در هنگام شروغ غذا خوردن، کودک گرسنه بوده و باید اجازه داد خودش غذا بخورد، و اگر خسته شدد به او کمک کرد. آموزش و تأکید برای غذا خوردن به روش صحیح باید زمانی انجام گیرد که کودک به اندازه‌ای رشد کرده باشد که آنها را بپذیرد.

غذا باید به شکلی که برای به دست گرفتن و خوردن راحت باشد تهیه شود. سیب زمینی و سیزیجات باید به شکل پوره دربیایند تا براحتی با قاشق خورده شوند. میوه‌ها و سبزیجات خام باید به اندازه‌ای درآیند که براحتی برداشته شوند. علاوه بر این، ظروف باید کوچک و قابل کنترل باشند. لیوان باید به آسانی برداشته شده و ظرف‌ها باید طوری انتخاب شوند که محتویات آنها به آسانی واژگون نشود.

دیدگاه تازه در مورد غذا خوردن نوزادان و نوپاها

- غذاهای متنوعی در اختیار کودک قرار داده می‌شود و والدین یا فرد مراقبت کننده بدون هیچ گونه نگرانی در مورد تأمین انرژی و مواد مغذی مورد نیاز کودکان، باید آنها را تشویق کنند تا خودشان غذا بخورند.
- والدین یا افراد مراقبت کننده باید میوه‌ها و سبزی‌های متنوعی را روزانه در اختیار کودک قرار دهند، ولی شیرینی‌ها، دسرها، نوشیدنی‌های شیرین و میان وعده‌های شور را فقط گاهی در اختیار کودک گذارند. از آنجا که انتخاب‌های غذایی خانواده بر تغذیه کودک تأثیر می‌گذارد، باید روش انتخاب غذای خانواده به سوی تغذیه سالم تشویق شود.

- تا ۲۴ ماهگی، ۵۰٪ کودکان نوپا بدغذا هستند و هر غذایی را به آسانی نمی‌پذیرند. زمانی که یک غذای جدید به کودک داده می‌شود، باید ۸ تا ۱۵ مرتبه آن را تکرار کرد تا پذیرش غذا افزایش یابد.
- نوزادان و کودکان نوپا یک توانایی اولیه برای تنظیم انرژی دریافتی دارند. والدین باید نشانه‌های گرسنگی و سیری کودک را بدانند و تشخیص دهند که تذکر دادن به کودک در مورد کم و یا زیاد خوردن، این قدرت تنظیم انرژی دریافتی را مختل می‌کند.
- به طور متوسط نوزادان و کودکان نوپا ۷ بار در روز تغذیه می‌شوند و درصد کودکانی که میان وعده می‌خورند، با افزایش سن بیشتر می‌شود. با اعمال تأخیر در معرفی و نیز ایجاد محدودیت مصرف غذاهای فقیر از مواد مغذی ولی پرانرژی برای کودک، می‌توان باعث بهبود انتخاب میان وعده‌های غذایی کودک شد.

نوع غذا

به طور کلی کودکان ترجیح می‌دهند غذاهای ساده‌تر مصرف کنند. از غذاهای خانواده در حجم کم می‌توان به آنها داد. کودکان کمتر از ۶ سال به غذاهایی که رایحه و طعم کمتری دارند، علاقه بیشتری نشان می‌دهند. به خاطر اینکه معده کودک کوچک است، بهتر است وعده‌های غذایی او را زیاد و حجم هر وعده را کاهش داده و از میان وعده‌ها استفاده شود. میوه، پنیر، بیسکویت، غلات خشک، آبمیوه و شیر، انرژی و مواد مغذی مورد نیاز را تأمین می‌کنند. کودکان ۶-۲ ساله اغلب میوه جات و سبزیجات خام را به پخته ترجیح می‌دهند.

در تغذیه کودکان باید از غذاهای متنوع استفاده کرد، چون در آینده باعث می‌شود که همه نوع غذا را بپذیرند. برای ایجاد تنوع می‌توان میوه جات و سبزیجات را به غلات کودکان اضافه کرد. این مسئله خیلی مهم است که در تغذیه کودک فقط از چند غذای خاص استفاده نشده و غذاهای متنوعی به او داده شود. کودکان بزرگتر معمولا غذاهای ناشناخته را در ابتدا نمی‌پذیرند، ولی اگر والدین مقادیر کم بدون اصرار مجددا آن غذا را به کودک بدهند، او نیز با آن آشنا شده و غذا را می‌پذیرد. آبمیوه‌ها نباید جایگزین غذاهای پرانرژی مغذی شود. در صورت مصرف مقادیر زیاد آبمیوه‌ها، کودک دچار تأخیر رشد می‌شود.

اندازه سرویِنگ غذا

اندازه هر سرویِنگ غذای کودک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در یک سالگی کودک، یک سوم تا نصف غذای یک فرد بزرگسال را مصرف می‌کند. تا زمانی که کودک به ۳ سالگی می‌رسد، این مقدار به نصف فرد بزرگسال رسیده و در ۶ سالگی دو سوم می‌شود. به کودکان نباید بیش از حد غذا داد؛ بلکه باید در حدی باشد که برای سن آنها مناسب باشد. یک قاشق غذاخوری (اما نه کاملا پر) از هر غذا برای هر سال زندگی راهنمای خوبی است. خوردن مقدار غذایی کمتر از آنچه والدین انتظار دارند، باعث می‌شود کودکان با موفقیت و شادی غذا بخورند، اگر کودک سیر نشد به او غذای اضافی داده شود.

تغذیه اجباری

کودک را نباید مجبور به غذا خوردن کرد؛ در عوض، علت امتناع او از غذا خوردن باید مشخص شود. از

علل آن می‌توان فعالیت کم کودک و عدم گرسنگی و یا خستگی ناشی از فعالیت زیاد را ذکر کرد. برای پیشگیری از خوردن بیش از حد یا کم خوردن کودک، والدین باید به علایم سیری و گرسنگی کودک توجه کنند. کودکی که میان وعده دریافت کرده باشد و یا قبل از غذا (طی ۹۰ دقیقه) شیر خورده باشد، اشتهای غذا خوردن ندارد.

والدینی که به کودک اجازه می‌دهند تا خودش غذا بخورد، به نیاز کودک برای تغذیه مستقل پاسخ می‌دهند و همچنین به او اجازه می‌دهند تا بدون هیچ گونه فشاری در زمینه رعایت تمیزی و یا مقدار غذا، غذا بخورد. اگر کودک از غذا خوردن امتناع کرد، خانواده باید بدون هیچ توجهی به کودک به غذا خوردن خود ادامه داده و بشقاب او را بردارند این روش برای والدین خیلی سخت‌تر از کودک است. در وعده بعدی، کودک آن قدر گرسنه است که با خانواده غذا خواهد خورد.

محیط غذا خوردن

کودکان باید غذای خود را با خانواده بخورند که به آنها اجازه می‌دهد آداب غذا خوردن را آموخته و در عین حال از غذا خوردن با خانواده لذت ببرند. درصورتیکه زمان غذاخوردن خانواده به تعویق بیفتد، کودک باید غذای خود رادر زمان معمول دریافت کند. وقتی کودک با خانواده غذا بخورد، باید افراد خانوده مراقب باشند که راجع به هیچ غذایی اظهار ناخوشایندی نکنند.

منابع

1- Mahan LK, Escott-stump S. Krause's, Food, Nutrition and Diet Therapy. (2012).

2. WHO, Food additives, Fact sheet, 31 January 2018. http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/food-additives.

۳ ـ تغذیه تکمیلی ترجمه حسن مظفری، فرزاد شیدفر، محمد حسن افتخاری و دکتر سید علی کشاورز ۱۳۸۰

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱۷ / دکتر بهزاد برکتین، دکتر غلامرضا خاتمی

تغذیه با شیر خشک

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۴۵۷
مقدمه ۲۴۵۷
شیر خشک یا فرمولا ۲۴۵۹
انواع فرمولاسیون‌ها برای تهیه شیر خشک شامل موارد زیر است: ۲۴۵۹
تمیز کردن شیشه شیر و وسایل شیردهی ۲۴۶۱
ضدعفونی کردن شیشه شیر و وسایل شیردهی ۲۴۶۳
خطرات تغذیه مصنوعی ۲۴۶۵
۱ ـ خطرات ناشی از تکنیک غلط ۲۴۶۵
۲ ـ خطرات مربوط به عدم رعایت نکات لازم در نگهداری صحیح شیر ۲۴۶۵
۳ ـ مشکلات ناشی از اجزاء شیر خشک ۲۴۶۵
۴ ـ سایر اختلالات ۲۴۶۵
شیر خشک فالوآپ Fallow-up formula ۲۴۶۵
شیر پاستوریزه ۲۴۶۶
شیر خشک نوزادان با وزن تولد کم ۲۴۶۶
منابع ۲۴۶۶



تغذیه با شیر خشک

دکتر بهزاد برکتین* دکتر غلامرضا خاتمی**
* دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پزشکی و مرکز تحقیقات رشد و نمو کودکان
** دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده پس از گذراندن این درس، بتواند :

- تنوع ترکیب شیر مادر را در مراحل مختلف شیردهی بیان کند
- در مورد تفاوت ترکیب شیر مادر و شیر گاو اطلاعات کسب شده را شرح دهد
- وضعیت تغذیه شیرخواران ایرانی را توضیح دهد
- خطرات تغذیه مصنوعی را شرح دهد
- طرز صحیح تهیه شیر خشک را بیان کند.

مقدمه

بهترین غذا برای شیرخوار، شیر مادر است. با شیر مادر هم مواد غذایی لازم برای تامین رشد شیرخوار در اختیار او قرار داده می‌شود و هم به علت وجود مواد مصونیت‌زا در شیر مادر، شیرخوار در مقابل بسیاری از بیماری‌های عفونی محافظت می‌شود. مرگ و میر فرمولا خواران، به علت اسهال ۱۸ برابر و به علت پنومونی ٤ برابر بیشتر از شیر مادر خواران است. سپتی سمی، مننژیت و اتیت میانی هم در فرمولا خواران، سه برابر شایعتر است . یکی دیگر از مزایای شیر مادر، تغییر ترکیب آن در دوره‌های مختلف است. ترکیب شیر مادری که نوزاد نارس بدنیا آورده با شیر مادری که نوزاد رسیده (ترم) بدنیا آورده است متفاوت می‌باشد زیرا نیاز نوزاد نارس به پروتئین و کلسیم بیشتر است. ترکیب شیر هفته اول (کلسترم) با ترکیب شیر ماه اول تولد شیرخوار، متفاوت است در کلسترم مقدار زیادی پروتئین (عمدتا ایمونوگلوبولین) وجود دارد که برای حفاظت شیرخوار، نقش مهمی دارد. در هر وعده شیردهی نیز ترکیب قسمت اول شیر (foremilk) با قسمت آخر آن (hindmilk) متفاوت می‌باشد. قسمت اول شیر برای رفع تشنگی شیرخوار است لذا آبکی تر است و قسمت آخر حاوی چربی زیادتری است و برای سیر شدن شیرخوار، اهمیت دارد. این‌ها نمونه‌ای از مزایای تغذیه با شیر مادر است که برای مقایسه تغذیه با شیر مادر و تغذیه مصنوعی اطلاع از آن لازم است.

دادن شیر مصنوعی به نوزادی که از شیر مادر تغذیه می‌کند ممکن است باعث کاهش میزان شیر مادر شود و برنامه او در خصوص تغذیه نوزاد با شیر او را تحت تأثیر قرار دهد. نوزادانی که از شیر مادر تغذیه نمی‌کنند در معرض خطر بیشتری برای عفونت گوش، مشکلات ریوی و تنفسی، اسهال و سندرم مرگ ناگهانی نوزاد، قرار دارند. همچنین در درازمدت خطر ایجاد مشکلاتی مانند اضافه وزن، چاقی و بیماری‌های مزمن مانند دیابت بیشتر است. همچنین مادرانی که به نوزادشان شیر خود را نداده‌اند در معرض خطرات بیشتری مانند خونریزی پس از زایمان، دیابت نوع دوم، سرطان پستان و سرطان تخمدان هستند.

خوشبختانه بسیاری از مادران ایرانی با آگاهی از این مزایا تغذیه با شیر مادر را از بدو تولد نوزاد شروع کرده در ۶ ماه اول منحصرا و بعد از آن همراه با غذای کمکی ادامه می‌دهند و تا پایان سال دوم کودک را از شیر خود بهره مند می‌سازند. طبق آمار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۷۷ تغذیه با شیر مادر در شهرها و روستاهای ایران به شرح جدول شماره ۱ ـ بوده است.

جدول ۱ ـ وضعیت تغذیه با شیر مادر در مناطق شهری و روستایی ایران (سال ۱۳۷۷)

وضعیت تغذیه	شهر		روستا	
	۰-۵ ماهگی	۶-۱۱ ماهگی	۰-۵ ماهگی	۶-۱۱ ماهگی
شیر مادر به تنهایی	۸۲/۸ درصد	۶۶/۵ درصد	۸۵/۹ درصد	۷۶/۴ درصد
شیر مادر همراه با شیرهای دیگر	۱۱/۶ درصد	۱۹/۱ درصد	۱۰/۷ درصد	۱۵/۴ درصد
آنهایی که شیر مادر نمی‌خورند	۵/۶	۱۴/۴	۳/۴	۱۰/۲

شیرخوارانی که به علت بیماری مادر و یا علل دیگر از شیر مادر، محروم هستند **اجبارا** به طور مصنوعی تغذیه می‌شوند. باید دانست که استفاده از شیر مادران دیگر که در بانک شیر مادر، پاستوریزه شده است بهترین جایگزین برای شیرخوارانی است که از شیر مادر خود محروم هستند. در حال حاضر با همکاری وزارت بهداشت، اولین بانک شیر مادر در دانشگاه علوم پزشکی تبریز، راه اندازی شده است و در آینده ای نزدیک ۱۰ دانشگاه علوم پزشکی دیگر نیز به بانک شیر مادر، مجهز خواهند شد. شیرخوارانی که از نعمت شیر مادر و شیر اهدایی از بانک شیر، محروم هستند از شیر خشک یا فرمولا استفاده می‌کنند و اگر شیر خشک در اختیار نباشد شیر تازه گاو را بکار می‌برند. متاسفانه به علت اختلاف زیادی که بین اجزاء شیر گاو و شیر مادر وجود دارد (جدول شماره ۲) استفاده از شیر گاو در ماه‌های اول، مشکل است. مهمترین تفاوت مربوط به افزایش کازئین و مواد معدنی موجود در شیر گاو است.

البته با تغییراتی که در صنعت شیر خشک سازی، روی اجزاء شیر گاو داده می‌شود ترکیبات این شیر را به شیر مادر نزدیک می‌کنند و بنابراین استفاده از شیر خشک برای شیرخواران محروم از شیر مادر، مناسب‌تر از استعمال شیر تازه گاو یا شیر پاستوریزه است. برای تغذیه شیرخوار، شیر پاستوریزه بهتر از شیر تازه گاو است. هدف از پاستوریزه کردن شیر، کاهش تعداد میکروب‌های موجود در شیر تازه گاو و تغییر در کیفیت کازئین به منظور کوچکتر کردن دلمه‌های شیر در معده است. شیر پاستوریزه را برای مصرف شیرخواران باید جوشاند و هنگام

جوشانیدن، شیر را به هم زد تا از رسوب مواد پروتئینی و املاح در ته ظرف جلوگیری به عمل آید.

شیر خشک یا فرمولا

انواع فرمولاسیون‌ها برای تهیه شیر خشک شامل موارد زیر است:

۱. شیر خشک بر پایه شیر گاو
۲. شیر خشک بر پایه پروتئین سویا
۳. شیر خشک بر پایه پروتئین Whey یا کازئین هیدرولیز شده
۴. شیر خشک بر پایه آمینواسید

ترکیب اصلی در اکثر شیر خشک‌های امروزی، شیر گاو است ولی شیر گاو قبل از استفاده در شیر خشک به میزان زیادی تغییر داده می‌شود. ترکیب پروتئین و چربی شیر گاو با شیر انسان متفاوت است. سازندگان شیر خشک برای حل این مشکل، کربوهیدرات (مواد قندی)، پروتئین و چربی شیر گاو را تغییر می‌دهند. همچنین انواع ویتامین و مواد معدنی از جمله اسید فولیک (ویتامین B12)، روی و آهن را که در شیر معمولی گاو میزان آنها کم است به آن می‌افزایند.

سویا یک پروتئین گیاهی است که مانند شیر گاو برای هضم بهتر توسط شیرخواران، تغییر داده شده و ویتامین‌ها و مواد معدنی به آن اضافه می‌شود. با توجه به عدم کافی بودن مقدار متیونین در این فرمولاها که از اسید آمینه‌های ضروری برای شیر خواران می‌باشد، به شیر خشک‌های بر اساس پروتئین سویا این اسید آمینه ضروری اضافه شده است. قند موجود در این فومولا، سوکروز و پلیمر گلوکز است، بنابراین می‌توان از این فرمولاها در بیماران مبتلا به گالاکتوزمی و آن‌هایی که کمبود آنزیم لاکتاز دارند هم استفاده نمود. اندیکاسیون دیگر استفاده از این فرمولاها آلرژی به پروتئین شیر گاو می‌باشد اما تقریباً نیمی از کودکانی که به شیر خشک گاو حساسیت دارند به شیر خشک سویا نیز حساسند.

فرمولاهایی که پروتئین هیدرولیز دارند به دلیل این که پروتئین آن‌ها از پپتیدهای کوچک و آمینو اسیدها تشکیل شده است کمتر از شیرهای معمولی باعث بروز واکنش‌های ایمونولوژیک می‌شوند. آکادمی کودکان امریکا (AAP) استفاده از شیر مادر، یا پروتئین کازئین یا وی هیدرولیز شده (Casein or whey protein hydrolysate) با پپتیدهایی با وزن مولکولی کم‌تر از ۱۲۰۰ دالتون را در شیر خوارانی که نشانه‌های بالینی آلرژی به سویا یا شیر گاو دارند، توصیه کرده است.

شیر خشک‌های با پایه اسید آمینه، فاقد ساختار پروتئین هستند و فقط از اسیدهای آمینه تشکیل شده‌اند. این فرمولا در موارد حساسیت بسیار شدید به پروتئین گاوی، استفاده می‌شود.

شیرهای موجود در بازار برای تغذیه شیرخواران طبیعی (نرمال) ۲ نوع است. یکی برای تغذیه شیرخواران از بدو تولد تا ۶ ماهگی است که به آن formula Infant و دیگری برای تغذیه شیرخواران بعد از ۶ ماهگی است و به آن Follow up formula می‌گویند. چون نیاز شیرخواران به پروتئین، مواد معدنی و ویتامین در ۶ ماه اول و

دوم عمر با یکدیگر تفاوت می‌کند شیر خشک‌های موجود این منظور را تامین می‌نماید.

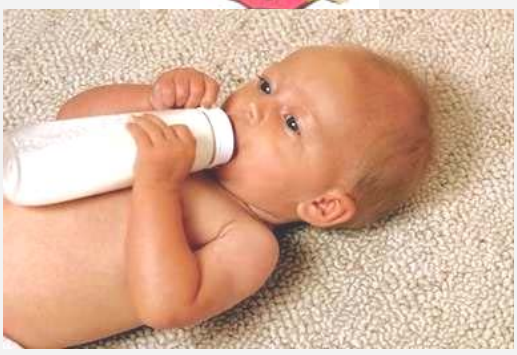
قابل ذکر است که در ایران مانند بعضی از کشورهای دیگر Infant formula موجود است و از بدو تولد تا یکسالگی برای تغذیه شیرخواران استفاده میشود. Infant formula که شیرهای تطبیق یافته (آداپته) هم جزو همین گروه است مناسبترین شیر خشک برای تغذیه شیرخواران از بدو تولد است.

جدول ۲ ـ ترکیب شیر مادر و شیر گاو

ویژگی‌ها	شیر مادر	شیر گاو
کالری (کیلو کالری / لیتر)	۷۴۷	۷۰۱
پروتئین (گرم در لیتر)	۱۰/۶	۳۲/۴۶
کازئین	۳/۷	۲۴/۹
وی پروتئین	۷	۷
لاکتالبومین	۳/۶	۲/۴
لاکتوگلبولین	-	۱/۷
سرم آلبومین	۰/۳۲	۰/۴
سرم ایمونوگلبولین	۰/۰۹	۰/۸
کربوهیدرات		
لاکتوز (گرم در لیتر)	۷۱	۴۷
چربی (گرم در لیتر)	۴۵/۴	۳۸
کلسترول (میلی گرم در لیتر)	۱۳۹	۱۱۰
مینرال		
سدیم (گرم در لیتر)	۰/۱۷۲	۰/۷۶۸
پتاسیم (گرم در لیتر)	۰/۵۱۲	۱/۴۳
کلسیم (گرم در لیتر)	۰/۳۴۴	۱/۳۷
فسفر (گرم در لیتر)	۰/۱۴۱	۰/۹۱
آهن (میلی گرم در لیتر)	۰/۵	۰/۴۵
روی (میلی گرم در لیتر)	۱/۱۸	۳/۹
ویتامین‌ها		
ویتامین A) میلی گرم در لیتر)	۰/۶۱	۰/۲۷
کاروتن (میلی گرم در لیتر)	۰/۲۵	۰/۳۷

اگر شیر خشک در دسترس نباشد و مجبور باشیم برای تغذیه شیرخوار از شیر تازه گاو استفاده کنیم باید این شیر را پس از جوشانیدن رقیق نماییم تا عدم تحمل شیرخوار به این شیر پرکازئین و پرنمک کمتر شود وکلیهٔ شیرخوار برای دفع این همه املاح آمادگی بیشتر یابد. شیری که بدین ترتیب آماده شد از نظر کازئین و املاح بهتر از شیر تازه گاو است ولی کربوهیدرات آن هم رقیق شده ناچار باید به آن مقداری قند افزود (۵ گرم در صد میلی لیتر) چون نارسی کلیه در نوزادان نارس و نوزادان با وزن تولد کم بیشتر از نوزادان رسیده است لذا از مصرف شیر تازه گاو ویا شیر پاستوریزه در این شیرخواران، باید خودداری کرد.





در حین خشک کردن شیر تازه گاو در کارخانه تغییراتی در آن می‌دهند تا فرمول آن هرچه بیشتر به شیر مادر

نزدیک شود. برای اینکار به نکات زیر توجه دقیق می‌شود :

۱ ـ مقدار پروتئین شیر گاو (۳/۳ گرم درصد میلی لیتر) به شیر مادر (۱/۱ درصد میلی لیتر) نزدیک می‌شود. پروتئین فرمولاهای آداپته بین ۲–۱/۵ گرم درصد میلی لیتر است.

۲ ـ در شیرهای آداپته (Modified Cow's milk protein) نسبت وی به کازئین همانند شیر مادر است $\frac{WHEY}{CASEIN} = \frac{60}{40}$ ولی در شیرهای دیگر که با Unmodified Cow's milk protein همراه هستند نسبت فوق $\frac{18}{82}$ است.

۳ ـ مقداری از چربی حیوانی از شیر تازه گاو خارج و بجای آن چربی نباتی وارد می‌شود تا مقدار اسید لینولئیک (اسید چرب ضروری بدن) شیر افزایش یابد و مقدار مورد نیاز شیرخوار را تامین نماید.

۴ ـ بر مقدار کربوهیدرات افزوده می‌شود تا همانند شیر مادر شود. در اینجا با افزودن مقداری لاکتوز به شیر گاو مقدار آنرا بالا می‌برند. همانطور که ملاحظه می‌شود در اینجا هم الگو شیر مادر است و سعی بر آنست که ترکیب شیر خشک به ترکیب شیر مادر نزدیک شود.

۵ ـ نسبت کلسیم و فسفر را تغییر می‌دهند تا نزدیک شیر مادر (بین ۲–۱/۲) شود.

۶ ـ در بعضی از این شیرها با افزودن سولفات فرو مقدار آهن شیر را به ۱۲–۸ میلی گرم در لیتر می‌رسانند. بنابراین شیرهای آداپته دو دسته‌اند یکدسته با آهن کم و دسته دیگر با آهن کافی که به دسته دوم اصطلاحا شیرهای آهن دار گفته می‌شود.

۷ ـ به این شیرها ویتامین به مقدار نیاز روزانه شیرخواران اضافه می‌کنند.

همچنین جهت تکمیل محتوای تغذیه ای شیرهای مصنوعی به این شیرها پروبیوتیک و پره بیوتیک اضافه شده است. پروبیوتیک (Probiotic) به گروهی از باکتری‌های مفید روده ای اطلاق می‌شود که نقش مهمی در پیشگیری از عفونت و آلرژی‌های غذایی دارند. گونه‌های لاکتوباسیلوس و بیفیدوباکتریوم دو پروبیوتیک شناخته شده در فلور طبیعی روده ای در انسان است.

پره بیوتیک (Prebiotic) ترکیبات غیر قابل هضمی هستند که باعث تحریک رشد باکتری‌های مفید روده‌ای می‌شوند و شامل اولیگوساکاریدها از جمله فروکتواولیگوساکارید[1] و گالاکتواولیگوساکارید[2] است. امروزه سعی شده است با اضافه نمودن پروبیوتیک و پره بیوتیک‌ها به شیرهای خشک خاصیت ایمنی زایی آن‌ها را افزایش دهند.

تمیز کردن شیشه شیر و وسایل شیردهی

[1] - Fructooligosaccharide (FOS)

[2] -Galactooligosaccharide (GOS)

شیشه‌های شیردهی و دیگر وسایل شیردهی باید قبل از ضدعفونی کردن شسته شوند. بهتر است از شیشه‌های با جنس شیشه یا پلاستیک بدون بیسفنول A[3] استفاده شود. مطمئن شوید شیشه‌ها شکستگی یا ترک نداشته باشند و رنگ آنها عوض نشده است.

۱. دستهای خود را با آب گرم و صابون بشویید .ظرف شویی و محل آماده کردن شیر را با یک پارچه تمیز، آب گرم و صابون تمیز کنید.



۲. همه شیشه‌های شیر، سر شیشه‌ها، درها، دیسک‌ها، پیمانه اندازه‌گیری، دربازکن در صورتی که نیاز باشد، وسایل هم زدن و انبرها را در محلول آب گرم و صابون بشویید.



۳. از یک فرچه مخصوص شیشه که فقط برای شستن وسایل شیردهی به نوزاد استفاده می‌شود، کمک بگیرید. داخل شیشه‌های شیر و سر شیشه‌ها را فرچه بکشید که کاملاً از وجود شیر تمیز شوند.



۴. وسایل را با آب گرم خوب آبکشی کنید. بگذارید شیشه‌های شیر و وسایل شیردهی روی یک حوله تمیز بر یک سطح تمیز خشک شوند. حالا شما آماده‌اید که این وسایل را ضدعفونی کنید.

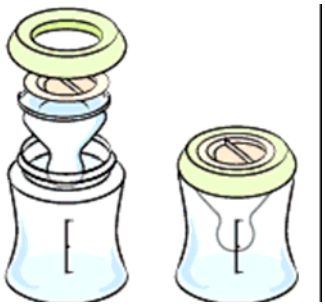
[3] - Bisphenol A



ضدعفونی کردن شیشه شیر و وسایل شیردهی

برای ضدعفونی کردن شیشه‌های شیر و وسایل شیردهی، بعد از شست و شوی آنها یک قابلمه بزرگ را از آب پر کرده و شیشه، سر شیشه، سرپیچ‌ها، درها و پیمانه‌های اندازه را به آن اضافه می‌کنیم. مطمئن می‌شویم که همه وسایل با آب پوشیده شده و هیچ حباب هوایی وجود ندارد. آب قابلمه را به حالت جوش رسانده و اجازه می‌دهیم برای دو دقیقه بجوشد. از انبر ضدعفونی شده برای بیرون آوردن شیشه شیر و سایر وسایل از آب استفاده کرده و آب اضافی را تکانده و وسایل را روی یک حوله تمیز میگذاریم تا خشک شود. وسایل حالا آماده استفاده است.





اگر وسایل بلافاصله مورد استفاده قرار نمی‌گیرند، بگذارید خشک شوند و سپس در یک جای تمیز آن‌ها را نگه دارید. می‌توانید آنها را روی یک حوله تمیز روی سنگ آشپزخانه یا جای تمیز دیگری نگهداری کنید در حالی که حوله دیگری روی آنها را پوشانده است. همچنین می‌توانید وسایل را در یک کیسه پلاستیکی نو نگهداری کنید. به قسمت داخلی وسایل و جایی که شیر در تماس با آن قرار می‌گیرد، دست نزنید. سر شیشه، در و سرپیچ‌ها را سرهم کنید. سر شیشه شیر را داخل آن قرار دهید تا زمانی که از آن استفاده می‌کنید، تمیز باقی بماند. ماشین‌های ظرف شویی معمولاً وسایل شیردهی را ضدعفونی نمی‌کنند.

شیر آداپته از بهترین و مناسبترین شیر خشک‌ها برای تغذیه شیرخواران در ابتدای تولد است و می‌توان آن را تا یکسالگی ادامه داد. همراه با شیر خشک باید صبح و شب مقداری آب جوشیده خنک در اختیار شیرخوار گذاشت، برای اینکه شیر خشک آداپته آماده برای تغذیه شود هر پیمانه آن که گنجایش ۴/۵ گرم پودر شیر را دارد (در صورتی که با کارد روی آن صاف شود) در ۳۰ میلی لیتر آب حل می‌نماییم و شیر آماده به مصرف بدست می‌آید. مقدار شیر مصرفی در هر وعده و تعداد دفعات روزانه در جدول ۳ آمده است. باید دانست که اشتهای شیرخوار، بهترین راهنما است و بنابراین در جدول ۳ فقط حدود تقریبی حجم و تعداد دفعات شیر مشخص شده است. آبی که برای تهیه شیر به کار می‌رود باید جوشیده و ولرم باشد تا ویتامین‌های موجود در شیر را از بین نبرد. هنگام خرید شیر خشک باید به تاریخ انقضای آن توجه کرد و از خریدن و مصرف قوطی‌های فرو رفته خودداری کرد زیرا هوای خارج، از خلال سوراخ‌های ریز وارد قوطی شده ترکیب شیر را نامطلوب می‌نماید. روی برچسب قوطی اطلاعات مربوط به فرمولاسیون، راهنمای طرز تهیه و مقدار مصرف قید شده است از گذاشتن قوطی شیر خشک در آفتاب باید خودداری کرد و شایان ذکر است که نیازی به یخچال هم نیست ولی بعد از باز کردن قوطی و استفاده از پودر باید درب قوطی را محکم بسته و در جای خنک نگهداری کرد.

جدول ۳ ـ تعداد دفعات تغذیه در روز

۲ هفته اول	هروعده ۶۰ میلی لیتر	در فواصل ۳ ساعته	مقدار تغذیه در روز ۸ بار
۲ هفته دوم	۷۵	۴	مقدار تغذیه در روز ۷ بار
ماه دوم	۹۰	۴	مقدار تغذیه در روز ۷ بار
ماه دوم	۱۲۰	۴	مقدار تغذیه در روز ۷ بار
ماه چهارم و پنجم	۱۵۰	۴	مقدار تغذیه در روز ۶ بار
ماه ششم	۱۸۰	۴	مقدار تغذیه در روز ۵ بار (+ فرنی + تخم مرغ)
ماه هفتم	۱۸۰	۴	مقدار تغذیه در روز ۴ بار (+ فرنی + تخم مرغ + سوپ)
ماه هشتم	۱۸۰	۴	مقدار تغذیه در روز ۴ بار (+ فرنی + تخم مرغ + سوپ + آب میوه)
ماه نهم و دهم	۱۸۰	۴	مقدار تغذیه در روز ۴ بار (+ فرنی + تخم مرغ + سوپ + آب میوه)
ماه یازدهم و دوازدهم	۲۱۰	۴	مقدار تغذیه در روز ۴ بار (+ فرنی + تخم مرغ + سوپ + آب میوه)

خطرات تغذیه مصنوعی

خطرات ناشی از تجویز شیر خشک را می‌توان به چهار دسته تقسیم کرد:

۱ ـ خطرات ناشی از تکنیک غلط

تجویز مقدار کم شیر به علت صرفه جویی مادر سبب کاهش رشد و بروز سوء تغذیه شیرخوار می‌شود. تجویز مقدار زیاد شیر هم که به علت عجله مادر در بزرگ شدن شیرخوار است علاوه بر چاقی عوارضی نظیر عدم تحمل غذا، استفراغ و ناراحتی‌های گوارشی به دنبال دارد. خوراندن **شیر غلیظ** مشکل دیگری است که باعث هیپراسمولاریتی سرم شیرخوار و فشار روی کلیه برای دفع مقدار زیادی الکترولیت می‌شود. این بچه‌ها سریعا بی‌اشتها می‌شوند و از خوردن شیر، امتناع می‌ورزند ولی آب را با اشتیاق می‌نوشند. خوراندن **شیر رقیق**، کاهش رشد و سوء تغذیه ایجاد می‌کند. اگر به هنگام تهیه شیر رعایت نظافت نشود بروز اسهال ناشی از ورود میکروب به روده حتمی است.

۲ ـ خطرات مربوط به عدم رعایت نکات لازم در نگهداری صحیح شیر

تاریخ مصرف شیرهای خشک معمولا تا ۲ سال بعد از تهیه نیز ادامه می‌یابد ولی از مصرف شیرهایی که تاریخ مصرف آن‌ها منقضی شده است باید پرهیز کرد.

۳ ـ مشکلات ناشی از اجزاء شیر خشک

می‌دانیم که اندازه دلمه‌های کازئین موجود در شیر خشک بزرگتر از شیر مادر و هضم آن هم برای شیرخوار مشکل تر است. زیادی املاح موجود در شیر خشک باعث چاقی و افزایش اسمولاریته سرم می‌شود و زمینه را برای ایجاد هیپوناترمی آماده می‌کند.

۴ ـ سایر اختلالات

شیرخوارانی که با شیر خشک تغذیه می‌شوند بیشتر به اسهال مبتلا می‌گردند. شیر خشک سبب چاقی می‌شود. در ممالک صنعتی امروزه از چاقی بچه‌ها جلوگیری می‌کنند زیرا در آینده ممکن است در معرض بعضی از بیماری‌های سخت نظیر امراض قلبی ـ عروقی قرار گیرند. آسم و اگزما و مرگ ناگهانی فرمولاخوران نیر شایعتر است.

تشنج هیپوکالسمیک نوزادان در انتهای هفته اول در یک درصد نوزادانی که از شیر خشک تغذیه می‌شوند عارض می‌شود ولی در شیر مادرخواران، مشاهده نمی‌گردد. علت آن کاهش فسفات و چربی غیرقابل جذب در شیر مادر است. تشنج هیپومَنیَزِمیک، فقط در شیر گاو خواران دیده می‌شود.

شیر خشک فالوآپ Fallow-up formula

در بعضی از ممالک شیرخواران بزرگتر از ۶ ماه را با follow-up milk تغذیه می‌کنند تا به شیرخواری

که رشد سریع دارد کمک کرده افزایش اشتهای او را تامین نمایند. مقدار پروتئین این شیرها نسبتا زیاد است و این شیرها برای نوزادان، مناسب نیستند. شیرهای فالوآپ دارای خصوصیات زیر هستند:

انرژی = ۸۵-۶۰ کیلو کالری درصد میلی لیتر
پروتئین = ۳/۷-۲ گرم درصد میلی لیتر
چربی = ۴-۲ گرم درصد میلی لیتر
کربوهیدرات = ۸/۶-۵/۷ گرم درصد میلی لیتر

بعد از ۶ ماهگی احتیاجی به تغییر نسبت وی به کازئین نیست و بنابراین شیر فالوآپ، ارزانتر تمام می‌شود.

شیر پاستوریزه

در شیرخوارانی که از تغذیه مصنوعی استفاده می‌کنند شیر پاستوریزه را بعد از یک سالگی به جای فرمولا تجویز می‌کنند. در این زمان شیرخوار علاوه بر شیر، تدریجا از غذاهای خانواده هم تغذیه می‌نماید. با شروع شیر پاستوریزه به جای فرمولا باید مراقب تامین آهن و ویتامین‌های شیرخوار بود زیرا این مواد در شیر پاستوریزه وجود ندارد در حالی که در فرمولا هست.

شیر خشک نوزادان با وزن تولد کم

نوزادانی که با وزن تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم متولد می‌شوند. اگر از شیر مادر محروم باشند با شیر خشک تغذیه می‌شوند. نوزادانی که وزن آن‌ها بیش از ۱۸۰۰ گرم باشد می‌توانند از فرمولای آداپته تغذیه کنند و آنهایی که وزن کمتری دارند باید از **شیر خشک نوزادان نارس** استفاده کنند. بعضی از تفاوت‌های شیر خشک آداپته و شیر خشک نوزاد نارس، در جدول شماره ۴، ذکر شده است.

جدول ٤ ـ تفاوت شیر خشک نوزادان نارس با شیرهای آداپته به قرار زیر است

ویژگی‌ها	شیر خشک نوزادان نارس	شیر خشک آداپته
تراکم انرژی	۸۱ کیلو کالری در صد میلی لیتر	۷۵-۶۰ کیلوکالری درصدمیلی لیتر
پروتئین	۳/۱-۲/۲۵ گرم درصد کیلو کالری	۳-۱/۸ گرم درصد کیلو کالری
چربی	۷-۳/۶ گرم درصد کیلو کالری	۶/۵-۴/۴ گرم در صد کیلو کالری
کربوهیدرات	۱۲-۳/۲ گرم درصد کیلو کالری	۱۴-۷ گرم درصد کیلو کالری

منابع

1. Ontario"s Maternal Newborn and Early Child Development Resource Center support service.2017.

2. Breastfeeding handbook for physicians, American Academy of Pediatrics and The American

College of Obstetricians and Gynecologists.2th edition.2014;41-52.
3. Keith J. Benkov M.D. and Neal S. Leleiko: A national approach to Infant formulas. Pediatric Annals 16: 3/March 1987.

4. Leon Polany, David Hull: Nutrition, community Pediatrics 1985.

5. Lewis A. Batrness M.D: infant feeding: formula, Solids. Pediatric clinics of North America Vol:32 N. 2 April 1985.

6 . Behrman, Kliegman, Jenson: Nelson Textbook of Pediatrics, 17th edition, 2004.

7. Codex Alimentarius Commission, 2003.

8. ESPGN committee on Nutrition, Guidelines on Infant Nutrition 1982.

۹ ـ سیمای تغذیه کودکان در استان ها، وزارت بهداشت، اداره تغذیه، آبان ماه ۱۳۷۷.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱۸ / دکتر حسن افتخار اردبیلی

رشد و نموّ کودکان

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۴۶۹
مقدمه ۲۴۶۹
عامل موثر بر رشد و نمو ۲۴۷۰
جدول 1 مراحل رشد کودک ۲۴۷۱
مراحل تکاملی کودک ۲۴۷۲
شاخص‌های تن سنجی ۲۴۷۲
جدول ۲ ـ نحوه محاسبه وزن و قد متناسب با سن متوسط شیرخواران وکودکان طبیعی ۲۴۷۳
جدول ۳ ـ میانه اندازه دور سر در شیرخواران و کودکان (به سانتی متر) ۲۴۷۴
استاندارد (NCHS) ۲۴۷۵
شاخص‌های رشد و مفهوم صدک ۲۴۷۶
شیوع اختلالات رشد بر اساس شاخص‌های رشد ۲۴۷۸
جدول ۳ ـ طبقه بندی شیوع اختلال رشد بر اساس شاخص‌های وزن برای سن، قد برای سن و - - - ۲۴۷۷
جدول ۴ ـ شاخص‌های تن سنجی کودکان زیر پنج سال ایرانی در سال ۱۳۷۷ ..... ۲۴۷۷
نمودار رشد ۲۴۸۰
نمودارهای رشد مورد استفاده در ایران ۲۴۸۲
موارد استفاده از منحنی رشد ۲۴۸۳
منابع ۲۴۸۴

رشد و نموّ در کودکان

دکتر حسن افتخار اردبیلی

دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند:

- رشد و نمو را تعریف کرده و اهمیت آن را بیان کند
- عوامل موثر بر رشد و نمو را نام ببرد
- مراحل تکاملی کودک را بیان کند
- رشد جسمی کودکان و شاخص‌های تن سنجی را توضیح دهد
- تغییرات وزن، قد و دور سر کودک را در طول رشد او بازگو کند
- استاندارد NCHS و کاربرد آن را برای کودکان ایرانی بیان کند
- شاخص‌های رشد را نام برده و آن‌ها را توضیح دهد
- مفاهیم لاغری، کوتاه قد تغذیه‌ای و کم وزنی را توضیح داده و وضعیّت ایران را نسبت به این شاخص‌ها بیان کند
- نمودار رشد را توضیح داده و نمودارهای رشد سازمان جهانی بهداشت و نمودارهای مورد استفاده در ایران را توضیح دهد
- موارد کاربرد نمودار رشد را بیان کند

مقدمه

رشد و تکامل از علوم پایه در طب اطفال است. همه کارکنان بهداشتی مسئولند تا با مراقبت از کودکان و الگوهای طبیعی رشد آنان به اندازه کافی آشنا باشند. این آشنایی کمک می‌کند تا بتوانند به موقع وضعیت غیر طبیعی را از طبیعی تشخیص داده و اقدام لازم و به موقع را انجام دهند.

واژه رشد و نمو به فرایندی اشاره دارد که در طی آن تخم گشنیده شده به فرد بالغی تبدیل می‌شود. **رشد** اصولا به تغییرات در اندازه بدن (به طور کل یا قسمت‌های مختلف آن به تفکیک) اشاره دارد، در حالی که **نمو**

مجموعه‌ای از تغییرات ناشی از عوامل زیست شناختی، محیطی و هیجانی در ساختار تفکر و رفتار کودک است که در طول زمان رخ می‌دهد. این تغییرات با نظمی ویژه، سازمان یافته و تا حدودی قابل پیش بینی رخ می‌دهند. رشد و نمو تحت تاثیر عوامل بسیار زیادی هستند.

عامل موثر بر رشد و نمو

الف) صفات ارثی و ژنتیکی

عوامل ژنتیکی بر رشد و تکامل و به ویژه قد، وزن، تکامل اجتماعی و عقلانی و شخصیت موثر هستند.

ب) سن

میزان رشد در زندگی جنینی از هر زمان دیگری بیشتر است. در سال اول زندگی نیز میزان رشد زیاد می‌باشد و بعد از آن به هنگام بلوغ افزایش می‌یابد.

ج) جنس

در حدود ده تا یازده سالگی قد و وزن دختران ناگهان افزایش می‌یابد. این رشد مربوط به دوران بلوغ است. در پسران جهش رشد کمی دیرتر یعنی در دوازده تا سیزده سالگی است.

د) تغذیه

وضعیت تغذیه پیش از زایمان و پس از آن بر رشد و تکامل اثر می‌گذارد و در واقع تاخیر رشد از نشانه‌های سوء تغذیه است هنگامی که وضع تغذیه کودک بهبود یابد وزن و قد او شروع به رشد می‌کند.

ه) محیط فیزیکی

برخورداری از نور آفتاب، تغذیه خوب، روشنایی و تهویه نیز بر رشد و تکامل اثر می‌گذارد.

و) عوامل روانشناختی

عشق، تمایل به مراقبت و روابط مناسب بین والدین و کودک بر تکامل اجتماعی، عاطفی و هوشی کودکان اثر گذار است.

ز) آلودگی به عفونت‌ها و انگل‌ها

بعضی عفونت‌های مادر در دوران بارداری (مانند سرخجه و سیفیلیس) بر رشد درون رحمی جنین اثر می‌گذارد. عفونت‌های پس از زایمان (مانند اسهال و سرخک) رشد و تکامل کودک را به خصوص اگر سوء تغذیه هم در کار باشد کُند می‌کند. انگل‌های روده‌ای با خوردن مقدار قابل ملاحظه‌ای از مواد غذایی کودک مانع رشد و تکامل او می‌شود.

ح) عوامل اقتصادی

سطح زندگی خانواده یک عامل مهم است. کودکان خانواده‌های مرفه، وزن و قد بیشتری دارند. عوامل اقتصادی با سطح زندگی و وضع تغذیه مردم بستگی دارد.

ط) عوامل فرهنگی

ی) عوامل دیگر

مرتبه تولد کودک، فاصله بین تولد در کودکان، وزن هنگام تولد، چندقلویی، سطح سواد پدران و مادران

جدول ۱ ـ مراحل رشد کودک

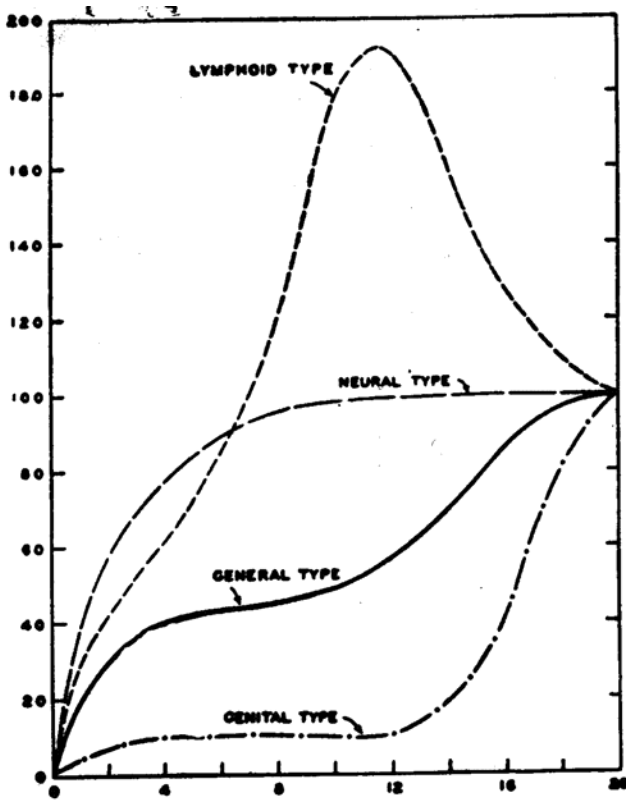
سن	تکامل حرکتی	تکامل کلامی	تکامل تطبیقی	تکامل شخصی ـ اجتماعی
۸-۶ هفتگی				به مادر نگاه می‌کند و لبخند می زند
سه ماهگی	راست نگه داشتن سر			
۵-۴ ماهگی	با کمک می‌نشیند	گوش فرا می‌دهد	سعی می‌کند به اشیاء دست یابد	مادرش را می‌شناسد
۸-۶ ماهگی	بدون کمک برای مدت کوتاهی می‌نشیند	از خود سروصدا در می‌آورد	اشیاء را از این دست به آن دست می‌کند	از قایم باشک لذت می‌برد
۱۰-۹ ماهگی	سینه خیز می‌رود	صداهای بیشتری از خود در می‌آورد	اشیاء را رها می‌کند	از بیگانه‌ها غریبی می‌کند
۱۱-۱۰ ماهگی	بدون کمک می‌ایستد	نخستین کلمات را بر زبان جاری می‌کند	برای بلند کردن اشیاء از شست و انگشت نشانه استفاده می‌کند	
۱۴-۱۲ ماهگی	با قدم‌های گشاد راه می‌رود	کلمات مامان و بابا را با درک معنی به کار میبرد	می‌تواند دو مکعب را روی هم بگذارد	
۲۱-۱۸ ماهگی	با قدم‌های عادی راه می‌رود و حتی می‌دود	کلمات را به هم وصل می‌کند	اشیائی مانند تیله را می‌تواند از داخل شیشه مربا خوری، خارج کند	دستورات دو مرحله‌ای را می‌فهمد
۲۴ ماهگی	می دود	جملات کوتاه بر زبان می‌آورد	می‌تواند ستونی با ۷-۶ مکعب درست کند	نیاز به توالت را خبر می‌کند

مراحل تکاملی کودک

هر مرحله تکامل کودک، نوعی تحول و نقطه عطفی در رشد و تکامل اوست. این تحول‌ها را با توجه به کسب مهارت‌ها یا اعمال تازه تعیین می‌کنند و علاوه بر رشد بدنی شامل تکامل عقلی و اجتماعی نیز می‌شود. نشانه‌های مراحل تکامل کودک در جدول شماره ۱ آمده است:

رشد جسمی در کودکان

طیف تظاهرات رشد و نمو جسمی از سطح مولکولی مثل فعالیت آنزیم‌ها، در فرایند تمایزات سلولی جنین، تا تغییرات متابولیک و جسمی همراه بلوغ، متغیر است. فرایند رشد از هنگام زایمان تا سن بیست سالگی را می‌توان در نموداری دارای سه منحنی (شکل شماره یک) نشان داد. همانگونه که در این منحنی مشاهده می‌شود رشد مغز در سنین پیش از دبستان چشمگیر است و رشد اندام‌های تناسلی در سنین بلوغ.



شکل شماره ۱ ـ فرایند رشد از هنگام زایمان تا ۲۰ سالگی

شاخص‌های تن سنجی

برای قضاوت در مورد رشد مناسب کودکان لازم است معیارهایی برای سنجش این رشد داشته باشیم.

اندازه گیری وزن، قد و دور سر می‌تواند در این مورد کمک کننده باشند. ترکیب هر یک از این‌ها با سن یا قد شاخص‌هایی را می‌سازند که شاخص‌های تن سنجی نامیده می‌شوند.

وزن

وزن از شاخص‌های مهم رشد و تکامل بدنی است و ضمنا ساده ترین و درعین حال از بهترین شاخص‌های رشد به حساب می‌آید. وزن ۹۵٪ نوزادان ترم ۴/۶ـ۲/۵ کیلوگرم و به طور متوسط ۳/۴ کیلوگرم می‌باشد. معمولا پسران کمی از دختران سنگین تر هستند. در ۵ ماهگی وزن نوزاد حدود دو برابر، و در دو سالگی ۴ برابر وزن تولد خواهد بود و از آن به بعد سرعت افزایش وزن، کمتر خواهد شد و به حدود سالی ۲/۵ کیلوگرم محدود می‌شود. نوزادان در روزهای اول زندگی به طور متوسط ۶٪ و گاهی تا ۱۰٪ وزن خود را از دست می‌دهند که این کاهش وزن بعد از دو هفته جبران می‌شود.

در زمان بلوغ یعنی در حدود سن ۱۱ـ۱۰ سالگی برای دختران و ۱۳ـ۱۲ سالگی برای پسران، وزن به طور ناگهانی افزایش می‌یابد و در هر دو جنس نزدیک به دو سال جهش وزنی به درازا می‌کشد. نحوه محاسبه قد و وزن متناسب با سن متوسط شیرخواران و کودکان طبیعی در جدول شماره ۲ آمده است.

جدول ۲ ـ نحوه محاسبه وزن و قد متناسب با سن متوسط شیرخواران و کودکان طبیعی

وزن	کیلوگرم	پوند
هنگام تولد	۳/۲۵	۷
۱۲ـ۳ ماهگی	۹ + سن به ماه / ۲	۱۱ + سن به ماه
۶ـ۱ سالگی	۸ + ۲ X سن به سال	۱۷ + ۵ X سن به سال
۱۲ـ۷ سالگی	۵ـ۷ X سن به سال / ۲	۵ + ۷ X سن به سال
قد	**سانتی متر**	**اینچ**
هنگام تولد	۵۰	۲۰
در یک سالگی	۷۵	۳۰
۱۲ـ۲ سالگی	۷۷ + ۶ X سن به سال	۳۰ + ۲/۵ X سن به سال

قد

قد یا طول بدن شاخص دیگری برای اندازه گیری رشد است. قد نوزادان در بدو تولد ۵۵ـ۴۵ سانتی متر و به طور متوسط ۵۰ سانتی متر می‌باشد و تا یک سالگی به حدود ۱/۵ برابر قد در هنگام تولد خواهد رسید و در

حوالی ۴ سالگی ۲ برابر قد زمان تولد خواهد شد. نحوه محاسبه قد و سن متوسط شیرخواران و کودکان طبیعی در جدول شماره ۲ آمده است.

دور سر

افزایش دور سر در سال‌های اول زندگی به علت رشد سریع تر مغز در این سال‌ها با شتاب بیشتری روبرو است. در هنگام تولد، دور سر بین ۳۷/۲ـ۳۲/۶ و به طور متوسط ۳۵ سانتی متر است. در شش ماه اول بعد از تولد دور سر ۱۰ـ۸ سانتی متر اضافه می‌شود و به طور متوسط به ۴۴ سانتی متر می‌رسد. در شش ماه دوم تولد دور سر حدود ۳ سانتی متر افزایش می‌یابد و به طور متوسط به ۴۷ سانتی متر می‌رسد. دور سر فرد بالغ حدود ۵۴ سانتی متر است. میانه اندازه دور سر در شیرخواران و کودکان در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳ ـ میانه اندازه دور سر در شیرخواران و کودکان (به سانتی متر)

جنس / سن	پسران		دختران	
	میانه	صدک ۵ تا ۹۵	میانه	صدک ۵ تا ۹۵
بدو تولد	۳۴/۸	۳۷/۲ـ۳۲/۶	۳۴/۳	۳۵/۹ـ۳۲/۱
یک ماهگی	۳۷/۲	۳۹/۶ـ۳۴/۹	۳۶/۴	۳۸/۳ـ۳۴/۲
۳ ماهگی	۴۰/۶	۴۳/۱ـ۳۸/۴	۳۹/۵	۴۱/۷ـ۳۷/۳
۶ ماهگی	۴۳/۸	۴۶/۲ـ۴۱/۵	۴۲/۴	۴۴/۶ـ۴۰/۳
۹ ماهگی	۴۵/۸	۴۸/۱ـ۴۳/۵	۴۴/۳	۴۶/۴ـ۴۲/۳
یک سالگی	۴۷/۰	۴۹/۳ـ۴۴/۸	۴۵/۶	۴۷/۶ـ۴۳/۵
۱/۵ سالگی	۴۸/۴	۵۰/۶ـ۴۶/۳	۴۷/۱	۴۹/۱ـ۴۵/۰
دو سالگی	۴۹/۲	۵۱/۴ـ۴۷/۳	۴۸/۱	۵۰/۱ـ۴۶/۱
۲/۵ سالگی	۴۹/۹	۵۲/۲ـ۴۸/۰	۴۸/۸	۵۰/۸ـ۴۷/۰
۳ سالگی	۵۰/۵	۵۲/۸ـ۴۸/۶	۴۹/۳	۵۱/۴ـ۴۷/۶

شایان ذکر است که یک بار اندازه گیری هر کدام از این معیارها تنها وضعیت همان لحظه را مشخص می‌کند و سیر پیشرفت معیار اندازه گیری شده را نشان نمی‌دهد. حتی اگر در فواصل منظم نیز اندازه گیری صورت گیرد باز نمی‌توان قضاوت مناسبی در مورد چگونگی رشد کودک داشت چرا که همانگونه که قبلا اشاره شد عواملی مثل نژاد، وضعیت فرهنگی و . . . می‌توانند بر روی رشد، موثر باشند.

لذا تنها در صورتی می‌توان در مورد چگونگی رشد کودکان یک منطقه اظهار نظر کرد که میانگین رشد کودکان خوب تغذیه شده و سالم آن منطقه را بدانیم و یا کودکان آن منطقه را با میانگین رشد کودکان جمعیت

استانداردی مقایسه نماییم. در حال حاضر جمعیت مرجع انتخاب شده مربوط به NCHS (National Center Health Statistics) آمریکا می‌باشد.

استاندارد (NCHS)

کارت استاندارد رشد بر اساس اطلاعاتی که توسط مرکز ملّی آمار حیاتی آمریکا (NCHS) در فاصله سال‌های ۱۹۶۳ تا ۱۹۷۵ جمع آوری شده، تهیه گردیده است. برای اینکار نمونه‌ای بیش از ۲۰ هزار کودک آمریکایی از بدو تولد تا ۱۸ سالگی انتخاب شده و بدون لباس وزن شدند. نمونه مورد بررسی شامل کودکان صفر تا ۳۶ ماه و ۲ تا ۱۸ ساله بود که پس از تجزیه و تحلیل، منحنی‌های جداگانه‌ای برای آن‌ها رسم شد.

برای کودکان زیر دو سال اندازه قد به صورت خوابیده (Stature) و به وسیله دو نفر اندازه گیری شد (نفر اول برای ثابت کردن کودک و نفر دوّم برای خواندن عدد قد). برای کودکان بزرگتر از دو سال، قد به صورت ایستاده (Height) اندازه گیری شده است. این تفاوت تکنیک در اندازه گیری باعث شده است که قد کودکان ۲۴ تا ۳۶ ماهه در این دو منحنی با یکدیگر اختلاف داشته باشند. در نهایت این اطلاعات در چهار نمودار استاندارد ارائه شده است : وزن برای سن، قد برای سن، وزن برای قد، دور سر برای سن. اخیرا شاخص توده بدنی برای سن نیز به عنوان نموداری دیگر پیشنهاد شده است.

بسیار حائز اهمیت است که نقاط قوت و محدودیت‌های این منحنی‌ها مورد توجه قرار گیرند. اطلاعات NCHS نماینده جمعیتی از کودکان سالم و خوب تغذیه شده در ایالات متحده آمریکا است. هر چند این جمعیت با وضعیت جمعیتی بسیاری از کشورهای جهان متفاوت است، اما با این حال منحنی‌های NCHS توسط سازمان جهانی بهداشت به عنوان استاندارد بین المللی برای رشد در ۵ سال اول زندگی برای تمام کشورها پذیرفته شده است. اختلاف رشد کودکان بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، بیشتر مربوط به شرایط محیطی است تا اختلافات ژنتیکی. سازمان جهانی بهداشت، تهیه منحنی استاندارد کشوری را توصیه نمی‌کند و معتقد است کودکان در سال‌های اولیه زندگی اگر در شرایط مطلوب قرار گیرند از حد اکثر پتانسیل رشد خود استفاده خواهند کرد و تفاوت‌های ژنتیکی بیشتر در دوران بلوغ تظاهر پیدا می‌کنند.

استفاده از استاندارد NCHS برای بررسی رشد کودکان ایرانی

تجارب کشورهای مختلف نشان داده است که تمام کودکان زیر ۵ سال در شرایط مطلوب به طور بالقوه از پتانسیل رشد یکسانی برخوردار هستند. بر این اساس سال‌ها است که سازمان جهانی بهداشت استفاده از منحنی‌های استاندارد NCHS را برای ارزیابی وضعیت رشد کودکان به تمام کشورها پیشنهاد کرده است. مطالعات کشور ما نیز نشان داده است که کودکان و نوجوانان ایرانی در طبقات مرفه و محیط مناسب اقتصادی و اجتماعی و بهداشتی، رشد جسمی مطلوب و قابل مقایسه با استاندارد NCHS دارند.

همانطور که گفته شد بر اساس چگونگی رشد جمعیت مرجع، نمودارهایی بر حسب ترکیب متغیرهای وزن، قد و دور سر، رسم شده و بر همین اساس شاخص‌هایی برای رشد کودکان معرفی گردیده‌اند که عبارتند از:

شاخص‌های رشد کودکان

- وزن برای سن
- قد برای سن
- دور سر برای سن
- وزن برای قد
- شاخص توده بدن (BMI) برای سن

یکی از راه‌های معمول برای مقایسه شاخص رشد هر کودک با جمعیت مرجع، مقایسه موقعیت کودک مورد بررسی با صدک‌های برگرفته از جمعیت مرجع می‌باشد.

شاخص‌های رشد و مفهوم صدک

صدک‌ها درصدهای تجمعی از یک متغیر می‌باشند. مثلا اگر نمره ۱۰ کمترین نمره کسب شده در درس خاصی در کل یک دانشکده باشد نتیجه می‌گیریم که ۱۰۰٪ دانشجویان نمره‌ای بیش از ۱۰ کسب کرده‌اند و یا به عبارت دیگر هیچکس نمره‌ای کمتر از ۱۰ نگرفته است. بنابراین نمره ۱۰ را می‌توان به عنوان صدک صفر محسوب کرد. حال اگر نیمی از دانشجویان نمره‌ای بیش از ۱۵ و نیمی دیگر کمتر از ۱۵ گرفته باشند میتوان اینگونه استدلال کرد که صدک ۵۰ (میانه) نمرات دانشجویان در این درس خاص نمره ۱۵ می‌باشد. یعنی ۵۰٪ از کل دانشجویان زیر ۱۵ گرفته‌اند و ۵۰٪ بالای آن و اگر فقط ۳٪ از دانشجویان نمره بالای ۱۹ داشته باشند نمره ۱۹ صدک ۹۷ را نشان می‌دهد یعنی ۹۷٪ دانشجویان زیر نمره ۱۹ را کسب کرده‌اند.

در نمودار رشدی که مقیاس وزن برای سن را می‌سنجد دو صدک ۳ و ۹۷ به عنوان حد بالایی و پایینی انتخاب شده‌اند. صدک ۳ منطبق بر منهای دو انحراف معیار از میانگین و صدک ۹۷ منطبق بر مثبت دو انحراف معیار از میانگین می‌باشد. به عبارت دیگر ۹۵٪ کودکان جمعیت مرجع (۹۵٪ کودکان طبیعی) بین صدک ۳ و ۹۷ قرار می‌گیرند.

نمودارهای رشد متفاوتی بر حسب اینکه کدام شاخص را انتخاب کنیم وجود دارد. نموداری که از همه بیشتر استفاده می‌شود و در ایران نیز از آن استفاده می‌کنند شاخص **وزن برای سن** را می‌سنجد. این شاخص تحت تاثیر تغییرات اخیر در وضعیت تغذیه یا سلامتی می‌باشد. با این شاخص نمی‌توان کودکان و نوجوانان را به دسته‌های کم وزن و یا بیش وزن طبقه بندی کرد اما وسیله بسیار خوبی برای پایش وضعیت رشد کودکان می‌باشد. شاخص **قد برای سن** کوتاهی یا بلندی را می‌سنجد که اگر کمتر از حد استاندارد باشد به آن کوتاه قدی (Stunting) اطلاق می‌شود. شاخص **وزن برای قد** نیازی به دانستن سن ندارد و می‌تواند کم وزنی (Underweight)، لاغری (Wasting) و یا بیش وزنی (Overweight) کودکان را مشخص کند. شاخص **دور سر برای سن** می‌تواند بازتابی از اندازه مغز و رشد این عضو باشد. شاخص **توده بدنی برای سن** ترکیبی از وزن و قد برای سن است و می‌توان بوسیله آن کودکان و نوجوانان را به گروه‌های کم وزن، با وزن زیاد و یا در خطر وزن زیاد دسته بندی کرد.

جدول ۳ ـ طبقه بندی شیوع اختلال رشد بر اساس شاخص‌های وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد برحسب درصدهای زیر صدک ۳

میزان شیوع / شاخص در کودکان زیر ۵ سال	با شیوع پایین	با شیوع متوسط	با شیوع بالا	با شیوع خیلی زیاد
وزن برای سن	کمتر از ۱۰٪	۱۰ـ۱۹/۹	۲۰ـ۲۹/۹	+ ۳۰
قد برای سن	کمتر از ۲۰٪	۲۰ـ۲۹/۹	۳۰ـ۳۹/۹	+ ۴۰
وزن برای قد	کمتر از ۵۰٪	۵ـ۹/۹	۱۰ـ۱۴/۹	+ ۱۵

جدول شماره ۴ وضعیت کودکان زیر پنج سال ایرانی را در سال ۱۳۷۷ نشان می‌دهد.

جدول ٤ ـ شاخص‌های تن سنجی کودکان زیر پنج سال ایرانی در سال ۱۳۷۷ (بر اساس مطالعه بررسی شاخص‌های تن سنجی ایران)

شاخص		۰-۲٤ ماهگی	۲٤-۵۹ ماهگی	زیر پنج سال					
				شهر	روستا	پسر	دختر	کل	
		درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	تعداد
* لاغری	متوسط و شدید	۴/۳	۵/۲	۵/۶	۴/۸	۵/۱	۴/۷	۴/۹	۳۰۲۹۴۸
	شدید	۱/۰	۰/۹	۱/۰	۰/۹	۱/۲	۰/۶	۰/۹	۵۵۶۴۴
** کوتاهی	متوسط و شدید	۱۵/۵	۱۵/۴	۱۱/۰	۲۱/۸	۱۶/۸	۱۳/۹	۱۵/۴	۹۵۲۱۲۲
	شدید	۳/۹	۳/۸	۲/۵	۶/۶	۴/۰	۳/۶	۳/۸	۲۳۴۹۳۹
*** کم وزنی	متوسط و شدید	۷/۷	۱۲/۸	۹/۶	۱۳/۷	۱۱/۹	۹/۷	۱۰/۹	۶۷۳۹۰۵
	شدید	۹/۰	۱/۹	۱/۱	۲/۰	۲/۰	۱/۰	۱/۵	۹۲۷۳۹
	خفیف	۲۳/۱	۲۹/۴	۲۵/۱	۳۱/۲	۲۷/۹	۲۶/۲	۲۸/۰	۱۷۳۱۱۳۲

شیوع اختلالات رشد بر اساس شاخص‌های رشد

جدول شماره ۳ وضعیت شیوع اختلال رشد را بر اساس هریک از شاخص‌های فوق الذکر و بر اساس میزان درصدهای زیر صدک ۳ نشان می‌دهد.

* **لاغری :** پدیده‌ای حاد و حاصل بیماری یا بحرانی در گذشته نزدیک است که در آن کودک بخشی از وزن خود را از دست می‌دهد. برای اطلاع از لاغری، قد با وزن سنجیده می‌شود. معمول ترین علل لاغری کودکان مشتمل است بر بیماری‌های حاد مثل اسهال شدید یا عفونت تنفسی فوقانی و بحران‌های کمبود غذا، که در آن خانواده به مواد غذایی دسترسی نمی‌یابند. لاغری کودکان در مناطق روستایی معمولا الگوی فصلی دارد، همچنین در شهر و روستا در شرایطی دیده می‌شود که: الف ـ کودک دچار بیماری‌های شدید شود. ب ـ کودک دچار بحران حاد کم غذایی شود. **بحران حاد کم غذایی** علاوه بر شرایط بروز حوادث غیرمترقبه، همچون قحطی، سیل، زلزله و . . . در موارد زیر نیز پدید می‌آید:

- مرگ مادر یا دیگر عزیزان کودک یا جدا شدن از آن‌ها
- پیدایش بحران‌های عاطفی مانند به دنیا آمدن نوزاد و کم توجهی به کودک
- قرار گرفتن خانواده در شرایط خاص همچون مهاجرت یا مسافرت‌های طولانی با شرایط نامطلوب
- قرار گرفتن خانواده در شرایط محیطی و بهداشتی نامناسب همراه با محدودیت دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی مناسب و . . .

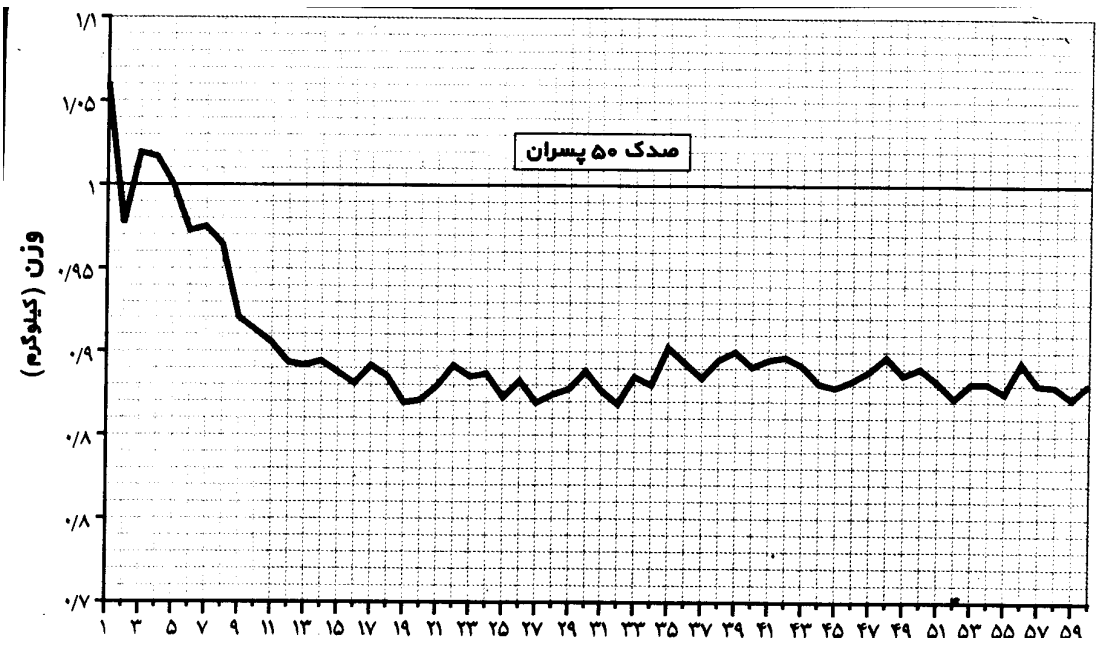
در بررسی لاغری باید به این نکته توجه کرد که این شاخص به تنهایی نمی‌تواند وضع کودکان یک منطقه را نشان دهد، زیرا ممکن است در منطقه‌ای کودکان به دلیل سوء تغذیه کوتاه قد باشند، به همین دلیل شیوع لاغری در آن منطقه و در نهایت شیوع سوء تغذیه در آن جامعه کمتر از واقع برآورد گردد. یکی از دلایل لاغری در مناطق شهری، نامطلوب بودن شرایط محیطی و بهداشتی در حاشیه شهرها است. اگرچه در ایران مراقبت‌های اولیه بهداشتی ، تقریبا تمام نواحی روستایی را پوشش می‌دهد گسترش پوشش این خدمات در شهرها با آهنگ افزایش جمعیت شهری به ویژه در حاشیه شهرها همخوان نبوده است. طرح استفاده از رابطان بهداشتی که به منظور مقابله با این مشکل طراحی شده است نیز فقط یک سوم جمعیت شهری و حاشیه آن را در پوشش خود دارد.

** **کوتاه قدی تغذیه‌ای :** یا Stunting بازتاب غفلت گذشته و فرصت‌های از دست رفته است. کوتاه قدی تغذیه معرف سوء تغذیه‌ای مزمن است که سبب می‌شود کودک به قد مناسب برای سن خود دست نیابد. محرومیّت مستمر در دست یافتن به غذای کافی، به علت فقر، عفونت‌های مکرر حاصل از شرایط ناسالم محیطی و بهداشتی، و دسترسی نداشتن به خدمات و مراقبت‌های مطلوب بهداشتی از مهم ترین علت‌های کوتاه قدی تغذیه‌ای است.

*** **کم وزنی :** معرّف آن است که وزن کنونی کودک از وزن مناسب برای سن او کمتر است. کم وزنی

بازتاب سوء تغذیه حاد و مزمن، هر دو است. کودک به علت محرومیّت حاد یا مزمن از غذا، یا به دلیل حمله‌های حاد یا مزمن بیماری‌ها دچار کم وزنی می‌شود. بنابراین در چنین شرایطی مهم آن است که علت بلافصل و علت‌های زمینه‌ای سوء تغذیه مشخص گردد و تا جایی که ممکن است برای رفع آن‌ها تلاش شود. در برنامه‌های سنتی پایش رشد غالبا در مورد وزن برای سن و بر صدک‌های مشخصی تاکید می‌شود و مداخله وقتی آغاز می‌گردد که وزن کودک به پایین تر از معیار مرجع رسیده باشد. طبق تعریف کم وزنی در این گونه پایش زمانی به درمان اقدام می‌شود که سوء تغذیه اتفاق افتاده است و حال آنکه اگر به جای سنجش وزن مناسب برای سن در زمانی معین بر وزن گیری کودک در فاصله دو توزین تاکید شود نوع مداخله جای خود را از درمان سوء تغذیه به پیشگیری از آن خواهد داد.

لازمه قضاوت درست در باره وضعیت تن سنجی جامعه، توجه همزمان به هر سه شاخص است. کم وزنی گاهی با لاغری و گاه با کوتاه قدی یا با هر دو همراه است. در کودک کوتاه قد ممکن است وزن، با قد کودک به ظاهر متناسب ولی با سن او نامتناسب باشد. چنین کودکی حتی فریبهی گمراه کننده دارد و حال آنکه سوء تغذیه با بیماری‌های گذشته قد او را از آنچه انتظار می‌رود کوتاه تر کرده است. برعکس در کودکی که قد او متناسب سن است امکان دارد به علت وقوع سوء تغذیه یا بیماری همانگونه که در نمودار دیده می‌شود تا قبل از ۶ ماهگی مشکل وزن گیری وجود ندارد که به علت تغذیه با شیر مادر در این دوران است و بعد از این دوران که تغذیه کمکی شروع می‌شود شیوع کم وزنی نیز رو به افزایش می‌گذارد.



شکل ۲ ـ نمایش ویژه وزن برای سن کودکان ایرانی زیر سن ۵ سال

یکی دیگر از شاخص‌های تن سنجی شاخص توده بدنی BMI (Body Mass Index) برای سن

می‌باشد که خصوصا در سال‌های اخیر توسط مرکز کنترل بیماری‌های آمریکا پیشنهاد شده است. در این طریقه شاخص توده بدنی را برای سن محاسبه می‌کنند. شاخص توده بدنی به طریق زیر محاسبه می‌شود :

شاخص توده بدن ، همانگونه که ملاحظه می‌شود این شاخص ترکیبی از وزن و قد برای سن $\frac{\text{وزن}\ (kg)}{\text{قد}\ (m)2}$ = است و می‌توان بوسیله آن کودکان و نوجوانان را به گروه‌های با کم وزن، با وزن زیاد و یا در خطر وزن زیاد دسته بندی کرد.

نمودار رشد

نمودار رشد (شکل شماره ۳) یا جاده سلامتی نخستین بار توسط دیوید مورلی (David Morely) طرح ریزی و سپس توسط WHO تغییراتی در آن داده شد. نمودار رشد نموداری دیداری از رشد و تکامل جسمی است. این نمودار برای پایش رشد کودک طرح ریزی شده است تا بتوان دگرگونی‌های رشد را در طول یک مدت زمانی تفسیر کرد. وزن کردن متوالی کودک برای پایش رشد او ضروری است چرا که تنها یک بار اندازه گیری وزن کودک و ثبت آن نشانه مشخصات کودک در همان یک لحظه است. اولین توزین باید در وقت تولد یا هر چه زودتر بعد از تولد صورت گیرد. تا بتوان پیشرفت رشد را تفسیر کرد. وزن هنگام تولد در تشخیص و پیش بینی وضعیت آینده، اهمیت بسیاری دارد. در باره تعداد دفعات وزن کردن کودکان باید بر اساس سایر برنامه‌ها نظیر واکسیناسیون، توانایی مادران به حضور در واحدهای بهداشتی درمانی، وقت کارکنان برای ارائه این خدمت، برنامه‌های کارکنان برای بازدید از منازل و غیره تصمیم گرفت و در مورد یک کودک خاص بر اساس وضعیت خود او و مخاطراتی که کودک را تهدید می‌کند تصمیم گرفته شود.

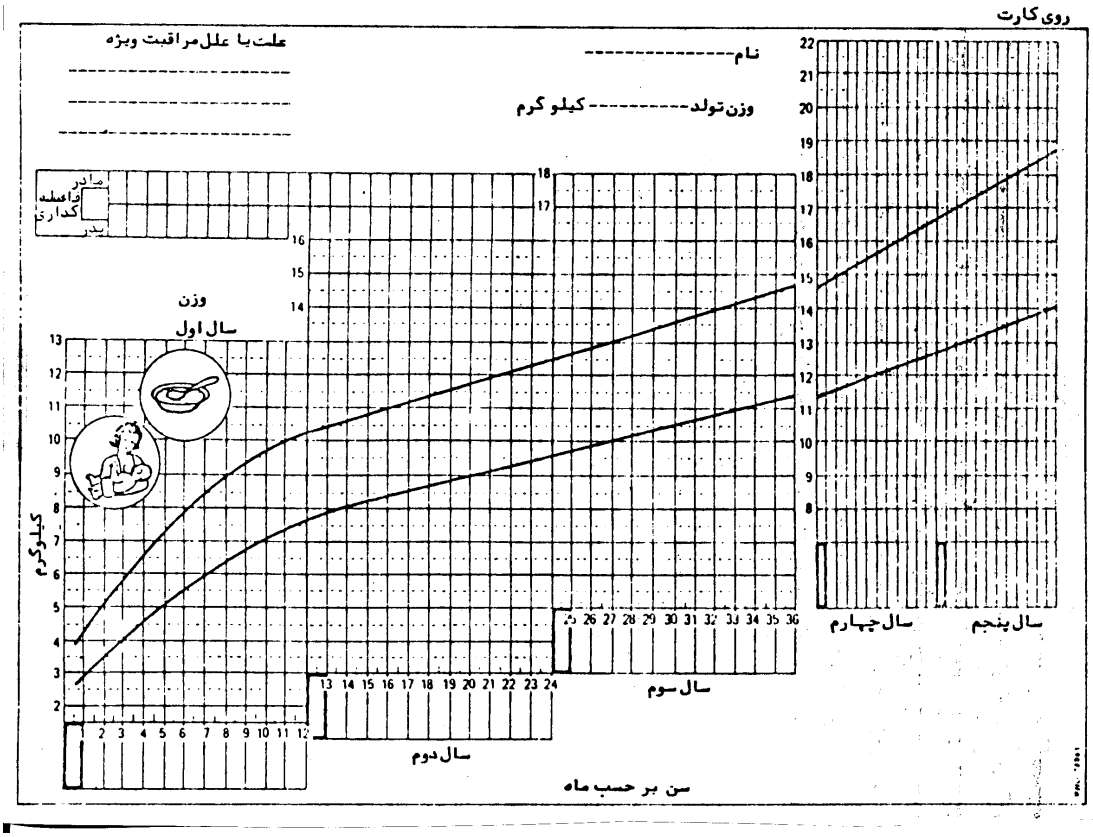
مراقبت ایده‌آل از کودکان

- در سال اول هر یک ماه یک بار
- در سال دوم هر دو ماه یک بار
- در سال سوم هر سه ماه یک بار
- تا شش سالگی هر ۶ ماه یک بار

از این نظر سه سال اول زندگی، بحرانی ترین سال‌های حیات است. علاوه بر این برنامه هر بار که کودکی به واحد بهداشت خانواده آورده می‌شود باید توزین شود و وزن او در منحنی رشد ثبت گردد، به خصوص اگر کودک بیمار باشد.

در هر بار توزین، وزن باید در برگه نمودار رشد نشانه گذاری شود. با نشانه گذاری وزن کودک در برابر سن او به طور ماهانه، منحنی رشد کودک یعنی وزن به ازای سن به دست می‌آید. در برگه پایش رشد، نمودار وزن به ازای سن رسم خواهد شد و قد کودک در نظر گرفته نمی‌شود زیرا وزن برای شناخت رشد، وسیله حساس تری است و هرگونه انحراف وزن از وضع طبیعی را به آسانی می‌توان با مقایسه منحنی وزن کودک با منحنی استاندارد، شناسایی کرد. کودک ممکن است وزن از دست بدهد ولی از قد او چیزی کم نمی‌شود.

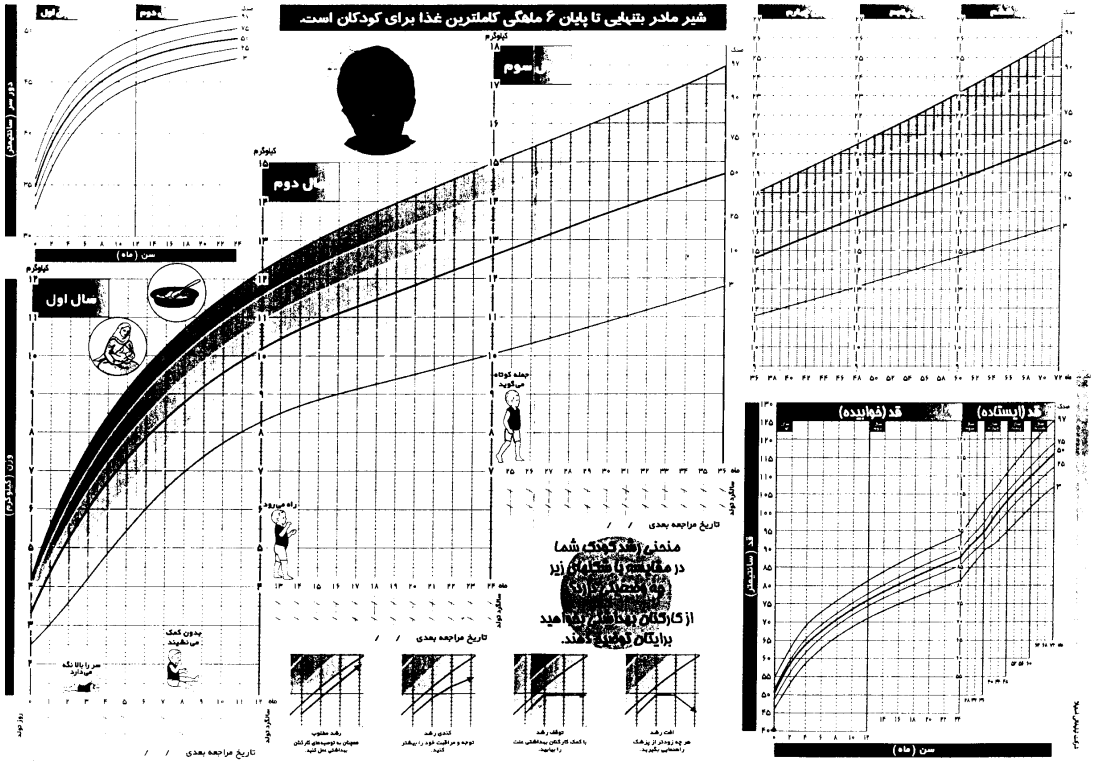
نمودار رشد وسیله‌ای است ساده و ارزان برای پایش افزایش وزن و در واقع پایش سلامت کودک در طول زمان است. در این نمودار رقم وزن روی محور عمودی و معمولا به کیلوگرم مشخص می‌شود. معمول بر آن است که برای تامین دقت بیشتر، فواصل کیلوگرم به اجزاء کوچکتر آن تقسیم می‌شود. محور افقی معمولا سن کودک را از تولد تا ۵ سالگی نشان می‌دهد که برای تامین دقت بیشتر، با فواصل یک ماه و تقسیم آن به ۱۵ روز مشخص می‌شود. به تجربه ثابت شده است که در نظر گرفتن جای وسیع‌تر برای سه سال اول زندگی و متراکم کردن دو سال بعد مفیدتر می‌باشد. زیرا هر چه کودک کوچکتر باشد رشد او سریعتر است و حساسیت او به انحراف از الگوی معیار افزایش می‌یابد و از این رو باید در آن مدت سنجش وزن به دفعات بیشتر صورت گیرد.



شکل ۳ ـ نمونه‌ای از نمودار رشد سازمان جهانی بهداشت

کشورهای مختلف برای کاربرد عادی، انواع متعدد نمودار رشد را به کار می‌برند. بعضی نمودارها تنها دو منحنی مرجع ولی بعضی دیگر تا پنج منحنی مرجع دارند. سازمان جهانی بهداشت در سال‌های اخیر کوشش کرده است تا نمودارهای رشد و منحنی‌های مورد استفاده در سراسر جهان را یکسان کند. نمونه‌ای از نمودار رشد سازمان جهانی بهداشت در شکل شماره ۳ نشان داده شده است. همانگونه که در این شکل نشان داده شده است این نمودارها دو منحنی مرجع دارند. منحنی بالایی نشان دهنده میانه وزن (پنجاهمین صدک) پسران (که کمی بیشتر

از میانه دختران است) و منحنی پایینی نشان دهنده سومین صدک دختران (کمی کمتر از سومین صدک پسران) است و به این ترتیب نمودار سازمان جهانی بهداشت را می‌توان برای هر دو جنس به کار برد. فاصله بین دو منحنی صدک ۳ و صدک ۹۵ را در شکل شماره ۳ **"جاده سلامتی"** می‌نامند. جاده سلامتی منطقه طبیعی رشد را برای بیشتر جوامع نشان می‌دهد. این منطقه جایی است که ۹۵٪ کودکان سالم که به عنوان مرجع به کار گرفته می‌شوند، در آن جای می‌گیرند. هر گاه رشد کودک، عادی باشد منحنی رشد او بالاتر از سومین صدک و به موازات "جاده سلامتی" پیش می‌رود. جهت منحنی رشد بیش از وضعیت نقاط ثبت شده وزن اهمیت دارد. افقی شدن یا نزولی شدن منحنی رشد کودک نشانه نارسایی رشد است که خود نخستین نشانه سوء تغذیه پروتئین انرژی می‌باشد و میتواند چند هفته یا چند ماه پیش از نشانه‌های بالینی روی دهد. چنین کودکی نیاز به مراقبت ویژه دارد. هدف از مراقبت کودک حفظ وزن کودک در بالای منحنی سومین صدک است.

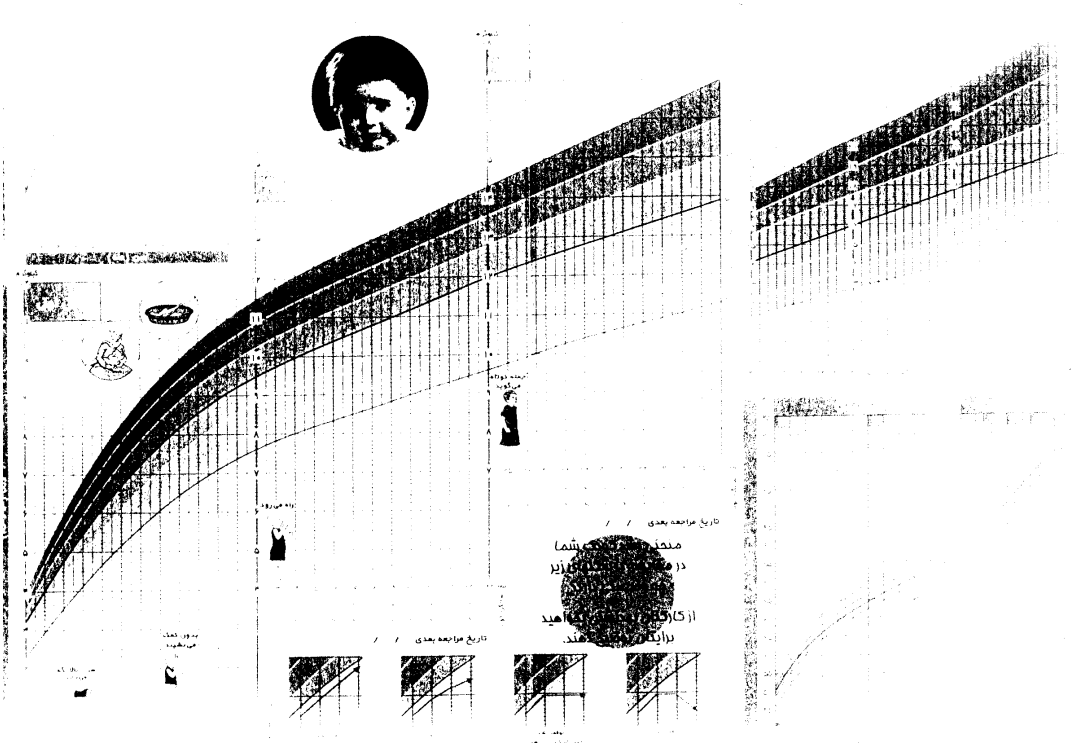


شکل ٤ ـ نمودار رشد مورد استفاده در ایران برای پسران

نمودارهای رشد مورد استفاده در ایران

این نمودارها در شکل شماره ۴ و ۵ نشان داده شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود در این نمودارها علاوه بر صدک‌های ۳ ، ۵۰ و ۹۷ صدک‌های میانی نیز رسم شده‌اند. فاصله هر صدک با صدک بعدی با رنگ خاصی مشخص شده است. این کار تفسیر چگونگی رشد کودک را برای مادر آسان تر خواهد کرد اما از طرفی

ممکن است مادر فقط به رنگ‌ها توجه کند و مراقب مختل شدن سیر سعودی منحنی رشد نگردد. در این منحنی‌ها سعی بر این بوده است که با ترسیم و توضیح انواع مختلف وضعیت‌های منحنی رشد مادر را از این مهم آگاه سازند. از مشخصه‌های دیگر این منحنی‌ها این است که نمودار مربوط به دو شاخص دیگر یعنی قد برای سن و دور سر برای سن رسم شده‌اند و می‌توان با رسم منحنی‌های مربوط به این دو شاخص از وضعیت رشد کودک اطلاع دقیق تری کسب کرد. در پشت کارت رشد نیز کارت واکسیناسیون، کارت مراقبت کودک و نیز اطلاعات مفیدی در مورد تغذیه شیرخوار و شروع تغذیه کمکی درج شده است.



شکل ۵ ـ نمودار رشد مورد استفاده در ایران برای دختران

موارد استفاده از منحنی رشد

الف ـ وسیله بسیار با ارزشی برای پایش رشد در مراقبت از سلامتی است

ب ـ ابزاری تشخیصی است برای شناسایی **"کودک پر مخاطره"** . برای مثال سوء تغذیه را پیش از بروز نشانه‌های بالینی و عملی می‌توان شناسایی کرد.

ج ـ در برنامه ریزی و ایجاد سیاست بهداشتی با تعیین درجه سوء تغذیه پایه‌ای عینی برای برنامه ریزی در رابطه با مراقبت بهداشتی کودک در سطح محلی و ملّی به دست می‌آید.

د ـ به خاطر ویژگی دیداری، نمودار رشد، می‌توان در مورد سلامت کودک به مادر آموزش داد و او را تشویق کرد

تا در پایش رشد کودک مشارکت فعال تری داشته باشد.

ه ـ ابزاری عملی است که در باره نوع مداخله مورد نیاز به کارمند بهداشتی کمک و کار ارجاع را آسان تر می‌کند.

و ـ نمودار رشد را برای آموزش می‌توان به کار گرفت. به عنوان نمونه اهمیت تغذیه کافی و اثرهای زیان بار اسهال را با آن می‌توان نشان داد.

روش‌های دیگر پایش رشد

پایش رشد به وسیله نمودار وزن برای سن تنها یکی از روش‌های پایش رشد است و نشانگرهای دیگری هم مانند قد برای سن، وزن به ازای قد و دور بازو برای پایش رشد کودک به کار گرفته می‌شود. دو نشانگر آخری مستقل از سن و به خصوص وقتی سن معلوم نباشد سودمند هستند.

منابع

1) Behrman, Kliegman, Jenson. Nelson Textbook of Pediatrics, 17th edition, W.B. Saunders Company 2004.

2)William E. Hathaway, Current pediatric Diagnosis and treatment, 10th edition, Appleton and Lange, 1990

۳ ـ پارک، ک، درسنامه طب پیشگیری و پزشکی اجتماعی، ترجمه : رفائی شیرپاک، خسرو، جلد ۳، چاپ اول، انتشارات ایلیا ، سال ۱۳۸۲و تطبیق با چاپ هیجدهم(K. Park, Park's Textbook of Preventive and Social Medicine, 18th ed. 2005.)

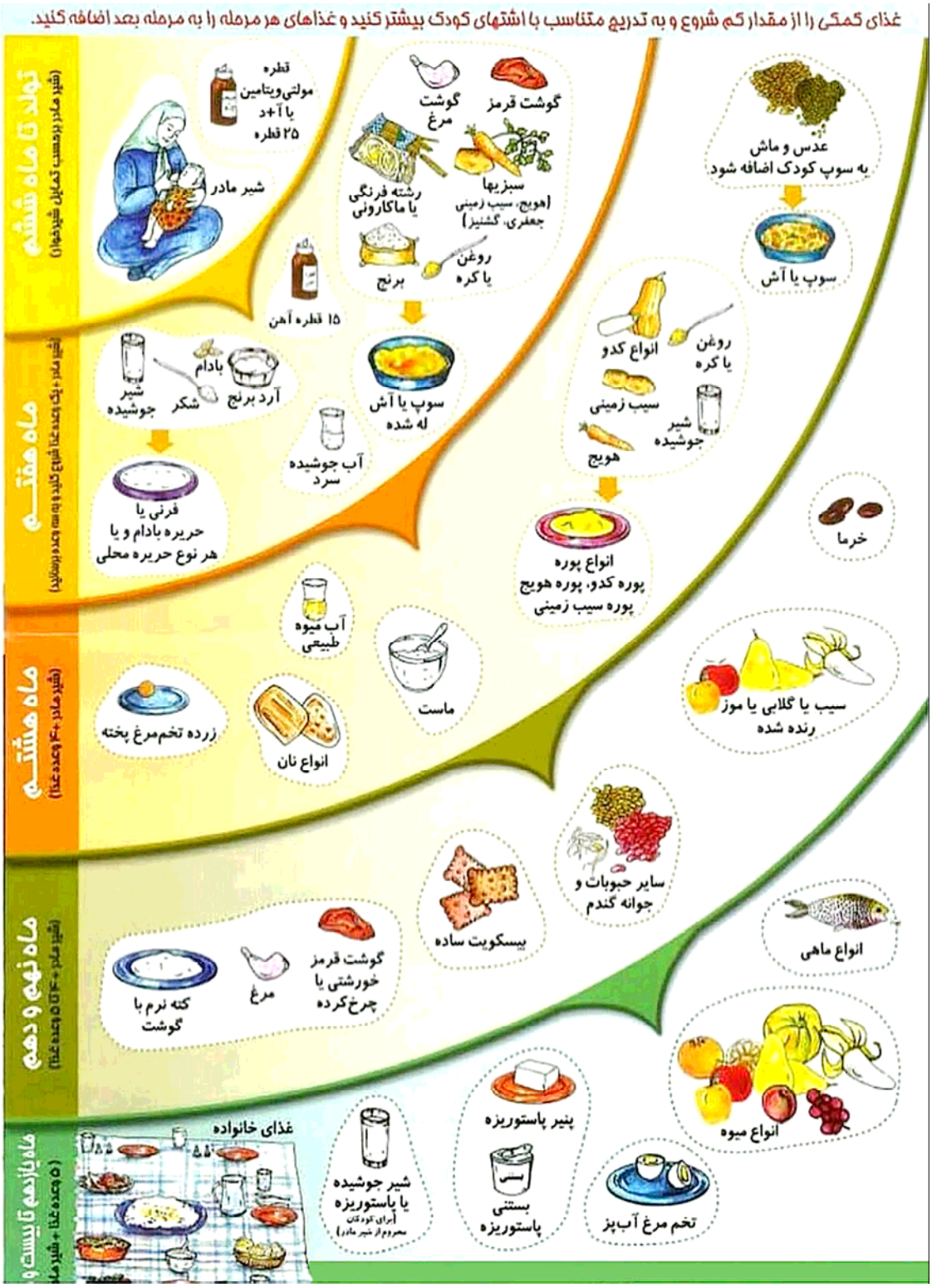
٤ ـ سیمای تغذیه کودکان در استان‌ها، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۷

٥ ـ بهبود رشد و تغذیه کودکان (مجموعه آموزشی ویژه پزشکان) ، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۰

٦ ـ شادپور، کامل: جمشید بیگی، عصمت : ترجمه، منحنی رشد (وسیله‌ای برای مراقبت از سلامت کودکان) ، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۳

۷ ـ سایت اینترنتی http:// www.cdc.gov/growthcharts

*****


غذای کمکی را از مقدار کم شروع و به تدریج متناسب با اشتهای کودک بیشتر کنید و غذاهای هر مرحله را به مرحله بعد اضافه کنید.
تولد تا ماه ششم
(شیر مادر برحسب تمایل شیرخوار)
شیر مادر
قطره مولتی‌ویتامین یا آ+د ۲۵ قطره
۱۵ قطره آهن
ماه هفتم
(شیر مادر + یک وعده غذا شروع کنید و به سه وعده برسانید)
شیر جوشیده
شکر
بادام
آرد برنج
فرنی یا حریره بادام و یا هر نوع حریره محلی
آب جوشیده سرد
گوشت مرغ
گوشت قرمز
رشته فرنگی یا ماکارونی
سبزیها (هویج، سیب زمینی جعفری، گشنیز)
برنج
روغن یا کره
سوپ یا آش له شده
عدس و ماش به سوپ کودک اضافه شود
سوپ یا آش
انواع کدو
روغن یا کره
سیب زمینی
شیر جوشیده
هویج
انواع پوره پوره کدو، پوره هویج پوره سیب زمینی
خرما
ماه هشتم
(شیر مادر + ۳ وعده غذا)
آب میوه طبیعی
ماست
زرده تخم‌مرغ پخته
انواع نان
سیب یا گلابی یا موز رنده شده
ماه نهم و دهم
(شیر مادر + ۳ تا ۴ وعده غذا)
گوشت قرمز خورشتی یا چرخ کرده
مرغ
کته نرم با گوشت
بیسکویت ساده
سایر حبوبات و جوانه گندم
انواع ماهی
انواع میوه
پنیر پاستوریزه
بستنی پاستوریزه
شیر جوشیده یا پاستوریزه
(برای کودکان محروم از شیر مادر)
تخم مرغ آب‌پز
ماه یازدهم تا بیست و
(۵ وعده غذا + شیر ما
غذای خانواده

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۱۹ / دکتر علی رمضانخانی، دکتر شهلا قنبری

بهداشت مدارس

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۴۸۷
بیان مسئله ۲۴۸۷
۱ ـ سیر تاریخی بهداشت مدارس در کشورهای مختلف و ایران ۲۴۸۸
۲ ـ اهمیت، اهداف و راهبردهای اساسی بهداشت مدارس ۲۴۸۹
۳ ـ اصول کلی خدمات بهداشت مدارس ۲۴۹۱
۴ ـ آموزش بهداشت در مدارس ۲۴۹۲
۵ ـ آموزش مهارت‌های زندگی ۲۴۹۵
۶ ـ ارتقاء بهداشت مدارس ۲۴۹۷
۷ ـ تغذیه در مدارس ۲۴۹۹
۸ ـ ایمنی و بهداشت محیط مدارس ۲۵۰۰
۹ ـ پیشگیری از حوادث دانش آموزان ۲۵۰۲
۱۰ ـ خدمات بهداشتی درمانی لازم در مدارس ۲۵۰۴
۱۱ ـ نقش و اهمیت مشارکت دانش آموزان، اولیاء آنها و کارکنان مدارس در خدمات بهداشت مدارس .. ۲۵۰۶
۱۲ ـ برنامه خودمراقبتی در مدارس ۲۵۰۶
۱۳ ـ شاخص‌های بهداشت مدارس ۲۵۰۸
۱۴ ـ کلیات ارزشیابی و پژوهش در بهداشت مدارس ۲۵۰۹
منابع ۲۵۱۱

بهداشت مدارس

School Health

دکتر علی رمضانخانی، دکتر شهلا قنبری

دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

پس از یادگیری این مبحث، فراگیرنده قادر خواهد بود:

- سابقه بهداشت مدارس در ایران را بیان کند
- اهمیت، اهداف و راهبردهای اساسی بهداشت مدارس را شرح دهد
- مفاهیم و اصول خدمات بهداشتی مدارس را توصیف کند
- آموزش بهداشت در مدارس را توصیف نماید و موارد مرتبط با برنامه ملی آموزش بهداشت را لیست کند
- مهارت‌های زندگی را بیان کرده آموزش مهارت‌های سالم زیستن در مدارس را فهرست کند
- تعریف ارتقاء بهداشت مدرسه را بیان کند
- اصول تغذیه در سنین مدرسه و تغذیه در مدرسه را شرح دهد
- عناوین امکانات بهداشتی و ایمنی و مشخصات بهداشت محیط مدرسه را شرح دهد
- اهمیت و راه‌های اساسی پیشگیری از حوادث در مدرسه و راه مدرسه را ارائه نماید
- دانش آموز سالم و نیازهای اساسی بهداشتی او را بشناسد
- نقش و اهمیت مشارکت دانش آموزان، اولیاء مدرسه و والدین را در ارتقاء بهداشت مدرسه توصیف کند
- وظایف سفیران سلامت در برنامه خودمراقبتی در مدارس را شرح دهد
- کلیات ارزشیابی و پژوهش در بهداشت مدارس را توضیح دهد
- شاخص‌های مهم بهداشت مدارس را توضیح دهد.

بیان مسئله

کشور ایران با جمعیت دانش آموزی ۱۴ میلیون نفر، یکی از جوانترین جوامع معاصر می‌باشد و لذا در جامعه‌ای با این ساختار جمعیتی، بهداشت و آموزش، دو موضوع مهم پیش روی برنامه‌ریزان و سیاستگذاران خواهد بود. از سوی دیگر کودکان، سرمایه‌های اصلی کشور هستند و پرورش آن‌ها از اهداف اصلی برنامه‌های توسعه

اجتماعی، اقتصادی می‌باشد. برای دستیابی به اهداف توسعه باید تامین بالاترین سطح سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی کودکان به عنوان ضرورت و اولویت برنامه‌های توسعه‌ای مورد توجه قرار گیرد. بعد از خانواده، مدرسه مهمترین نقش را در سلامت کودک دارد. دانش آموز در مدرسه علاوه بر یادگیری مهارت خواندن و نوشتن، دانش‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای جدید را می‌آموزد. این رفتارها علاوه بر تاثیر بر سلامت فردی، نقش تعیین‌کننده در سلامت خانواده و جامعه دارد. برای توسعه سلامت دانش آموزان و کارکنان مدرسه، خانواده‌ها و افراد جامعه، مدرسه جایگاه ویژه‌ای است. کودک ساعات زیادی را در مدرسه بسر می‌برد، در آنجا رشد می‌یابد و تکامل پیدا می‌کند. بنابراین آشنا ساختن کارکنان رده‌های مختلف بهداشتی با بهداشت مدارس امری ضروری است. تا ضمن کسب توانایی لازم برای اجرای مطلوب برنامه‌های بهداشت مدارس، قادر باشند با انجام وظایف خود در راستای آموزش معلمین و خانواده‌ها در باره موضوعات بهداشتی مدارس و دانش آموزان، رسالت خویش را در تحقق اهداف بهداشتی، محقق سازند. این بخش به گونه‌ای تدوین شده است که فراگیر پس از مطالعه با برخی مفاهیم و اصول کلی بهداشت مدارس آشنا شده و قادر به ارائه آن‌ها به گروه هدف باشد.

۱ ـ سیر تاریخی بهداشت مدارس در کشورهای مختلف و ایران

الف ـ تاریخچه بهداشت مدارس در کشورهای مختلف

توجه به اهمیت و توسعه بهداشت مدارس در کشورهای مختلف جهان همزمان نبوده است و از نظر تاریخی، کیفیت عمل و برنامه ریزی و فعالیت‌های بهداشت مدارس در کشورهای مختلف متفاوت می‌باشد. شاید اولین اقدام در زمینه بهداشت مدارس مربوط به کشور فرانسه باشد، این کشور همراه طرح آموزش علمی خود در سال ۱۷۹۳ میلادی ماده‌ای را در رابطه با بهداشت مدارس و انتخاب یک نفر پزشک به عنوان مسئول بهداشت مدارس به تصویب رساند.

در ایالات متحده آمریکا ویلیام الکوت (Alcott) اولین اقدام در زمینه بهداشت مدرسه را در سال ۱۸۳۷ و در باره نحوه ساختمان و محیط مدرسه نمود. در کشور هلند بهداری آموزشگاه‌ها در سال ۱۸۶۸ با استخدام دو نفر پزشک پایه‌گذاری شد، و سپس در سال ۱۹۴۲ اولین قانون مربوط به بهداشت مدارس به تصویب رسید. در انگلستان آغاز کار بهداشت مدارس از سال ۱۹۰۷ و تحت نظارت ادارات آموزش محلی درآمد، در سال ۱۹۱۹ ریاست پزشکان وزرات بهداری با حفظ سمت به ریاست بهداشت مدارس نیز مصوب شد و در بیشتر مدارس محل خاصی هم برای کادر بهداشتی در نظر گرفته شد.

ب ـ تاریخچه بهداشت مدارس و تحولات سازمانی آن در ایران

در سال ۱۲۹۰ شمسی مدارس جدید در ایران تاسیس گردید در سال ۱۲۹۳ هیاتی از پزشکان ایرانی و اروپایی مقیم تهران تشکیلاتی به نام مجلس حفظاالصحه برای مراقبت بهداشت عمومی بوجود آوردند. در اواخر همین سال دکتر علی اکبر خان (اعتمادالسلطنه) به سمت مفتش صحیه مدارس منصوب شد.

در سال ۱۳۱۴ سازمانی بنام "صحیه مدارس" در وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه آن زمان

بوجود آمد. این اداره در سال ۱۳۱۸ ضمیمه دانشکده پزشکی تهران گردید. آیین نامه بهداری مدارس در سال ۱۳۱۵ در دو فصل و بیست و یک ماده تصویب گردید. در سال ۱۳۲۰ دوباره به عنوان دفتر کل بهداری آموزشگاه‌ها به تشکیلات وزارت معارف پیوست و پس از آن به اداره کل بهداری آموزشگاه‌ها تغییر نام داد.

در سال ۱۳۲۶ صحیه مدارس، مجددا ضمیمه وزارت فرهنگ شد. در سال ۱۳۴۸ سازمان اداره بهداری آموزشگاه‌های کل کشور به اداره کل بهداری آموزشگاه‌های کشور تغییر نام یافت و در سال ۱۳۵۰ به منظور تربیت نیروی انسانی برای اولین بار دوره دو ساله آموزش مراقبین بهداشت برقرار گردید. در اسفند ماه سال ۱۳۷۵ اداره کل بهداری آموزشگاه‌ها با تغییر نام به اداره کل بهداشت مدارس، از وزارت آموزش و پرورش جدا و ضمیمه وزارت بهداری شد. پس از مدتی این اداره کل منحل و بهداشت مدارس بخشی از فعالیت‌های اداره کل بهداشت خانواده را تشکیل داد. در سال ۱۳۷۳ بعد از انتقال مراقبین بهداشت به آموزش و پرورش، بهداشت مدارس از اداره کل بهداشت خانواده منتزع گردید و به صورت اداره مستقل در وزارت بهداشت و درمان فعالیت نمود. در سال ۱۳۷۹ با تصمیم معاون بهداشتی وقت، بهداشت مدارس ضمیمه دفتر بهداشت دهان و دندان گردید. در حال حاضر با تصویب ساختار تشکیلاتی جدید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی وظیفه بهداشت مدارس قانونا به عهده اداره سلامت نوجوانان، جوانان و مدارس دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس می‌باشد.

۲ ـ اهمیت، اهداف و راهبردهای اساسی بهداشت مدارس

۱ـ۲ـ اهمیت بهداشت مدارس

مدرسه به عنوان یک ساختار اجتماعی، برای آموزش، محیطی را فراهم می‌نماید که کودک در آن سال‌های حساس زندگی خود را سپری می‌کند. هنگامی که کودک، دبستان را آغاز می‌کند شش سال از عمرش گذشته است و از محیط خانه به واحد اجتماعی مدرسه وارد و با محیط و با خطرات تهدید کننده سلامتی، تماس بیشتری پیدا می‌کند. کودک در مدرسه، فردی از افراد جامعه کوچک مدرسه است، به علاوه عضوی از اعضاء یک خانواده نیز می‌باشد که مجموع آن‌ها جامعه و اجتماع را تشکیل می‌دهد لذا با ارائه خدمات در مدارس، خدمات بهداشتی به جامعه نیز گسترش می‌یابد. بهداشت مدارس در سیاست بهداشتی و راهبرد کلی سرمایه گذاری‌های بهداشتی درمانی کشور و مجموعه برنامه‌های توسعه و رفاه اجتماعی جایگاه و اهمیت ویژه دارد زیرا:

- مدرسه بعد از خانواده مهمترین نقش را در سلامت کودک دارد. دانش آموز در مدرسه علاوه بر یادگیری مهارت خواندن و نوشتن، اطلاعات، نگرش‌ها و رفتارهای جدید را می‌آموزد.
- بیش از ۱۴ میلیون دانش آموز در ۹۱۷۲۱ مدرسه در سراسر کشور در کنار ۷۵۸۰۰۰ معلم به تحصیل اشتغال دارند، کثرت جمعیت دانش آموزان و وضعیت پراکندگی و استقرار مدارس بیانگر اهمیت بهداشت مدارس می‌باشد.
- علی رغم تلاش‌ها و موفقیت‌های سال‌های اخیر، هنوز تعدادی از مدارس کشور فاقد امکانات و تسهیلات بهداشتی هستند و فضاهای آموزشی از استانداردهای لازم برخوردار نمی‌باشند همچنین هنوز بیماری‌های

واگیردار، بیماری‌های مختلف چشم، دهان و دندان، اختلالات شنوایی، قلبی و عروقی، بیماری‌های انگلی، کمبودهای تغذیه‌ای و بالاخره اختلالات رفتاری، سلامت دانش آموزان را تهدید می‌کند و موجب مشکلاتی در فراگیری و افت تحصیلی آن‌ها می‌شود و این درحالیست که شناخت به موقع و رفع مشکلات دانش آموزان، اقدامی موثر و سنجیده در بهبود سلامت و پیشرفت آموزش آنها خواهد بود.

اگر در هر یک از مراحل اولیه زندگی نیازهای روانی، اجتماعی، فیزیولوژیک و یا آموزشی دانش آموزان به موقع تامین نشود در دوره‌های بعدی زندگی جبران عوارض ایجاد شده امکان پذیر نیست و یا به دشواری جبران می‌شود برای رشد و توسعه یک نسل و بهبود و تکامل نسل بعد، راهکار اصولی آنست که برای بهداشت مدارس سرمایه گذاری شود.

- قریب یک پنجم جمعیت کشور در زمان معین در مکان‌های مشخص با آمادگی کامل جهت یادگیری حضور می‌یابند که این امر علاوه بر سهولت دسترسی به گروه‌های هدف، دستیابی به اهداف بهداشتی را سهل‌تر می‌سازد.
- برخورداری دانش آموزان (در بعد فردی و اجتماعی) از امکانات بهداشتی و مراقبتی مناسب اثرات مطلوب بسیار دارد، ازجمله نیروی درک و دریافتی آن‌ها را به حداکثر می‌رساند و با جلوگیری از افت ناموجه تحصیلی از اتلاف سرمایه‌های وسیع می کاهد.

۲ـ۲ـ تعریف و اهداف بهداشت مدارس

تعریف بهداشت مدارس

طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، بهداشت مدارس عبارتست از مجموعه اقداماتی که به منظور تشخیص، تامین و ارتقاء سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی دانش آموزان و آن دسته از کارکنانی که به نحوی در ارتباط با دانش آموزان قرار دارند به اجرا در می آید. منظور از دانش آموز، کلیه افرادی است که در مقاطع و پایه‌های تحصیلی مختلف از پیش دبستانی تا پایان دوره دبیرستان، در آموزشگاه‌های کشور به تحصیل اشتغال دارند.

هدف کلی

هدف کلی بهداشت مدارس عبارتست از تشخیص، تامین و ارتقاء سلامت جسمی، روانی و اجتماعی و معنوی دانش آموزان و کارکنان مدارس.

اهداف اختصاصی

بهداشت مدارس ضمن فعالیت برای تحقق اهداف بهداشت عمومی، برای دستیابی به اهداف اختصاصی زیر تلاش می کند:

- ارتقاء سطح آگاهی، نگرش و رفتارهای بهداشتی دانش آموزان
- ارتقاء سطح آگاهی، نگرش و عملکرد بهداشتی کارکنان مدارس و والدین دانش آموزان
- ایجاد میل به سلامت در کودکان و نوجوانان دانش آموز

- آموزش و تمرین مهارت‌های سالم زیستن به نحوی که طبیعت ثانوی آنها شود.
- بهبود وضعیت ایمنی و بهداشت محیط مدارس

راهبردهای اساسی برای تحقق اهداف بهداشت مدارس

- طراحی نظام کارآمد و اثربخش بر مبنای نیازهای دانش آموزان، مدارس و جامعه
- ساماندهی هماهنگی بین بخشی در زمینه برنامه‌های بهداشت مدارس
- توسعه و بهبود کمی و کیفی ارائه خدمات بهداشتی، درمانی به گروه‌های هدف بهداشت مدارس
- ساماندهی نظام اطلاعات بهداشت مدارس
- ساماندهی جلب مشارکت سازمان‌های دولتی، غیردولتی و مردم در ارائه خدمات بهداشت مدارس
- بهبود کیفی آموزش بهداشت به دانش آموزان، والدین و کارکنان مدارس
- تامین دسترسی دانش آموزان و کارکنان مدارس به خدمات بهداشت مدارس
- افزایش توانمندی کارکنان در زمینه ارائه خدمات بهداشت مدارس
- ساماندهی تربیت، جذب، توزیع و تقویت نیروی انسانی و منابع مالی مورد نیاز بهداشت مدارس
- ساماندهی نظام پایش و ارزشیابی بهداشت مدارس

۳ ـ اصول کلی خدمات بهداشت مدارس

برنامه‌ها و فعالیت‌های بهداشت مدارس را می توان در چهار محور کلی آموزش بهداشت در مدرسه، مراقبت های بهداشتی درمانی دانش آموزان، تدارک و نظارت بر ایمنی و بهداشت محیط مدرسه و نظارت بر تغذیه دانش آموزان در مدرسه مطرح و مورد مطالعه قرار داد. عناوین کلی برنامه‌های بهداشت مدارس به شرح زیر میباشد:

الف ـ آموزش بهداشت مدارس

- آموزش بهداشت به دانش آموزان، کارکنان مدارس و والدین دانش آموزان از طریق برنامه‌های درون مدرسه
- آموزش بهداشت به دانش آموزان، کارکنان مدارس و والدین دانش آموزان از طریق برنامه‌های خارج از مدرسه.

ب ـ مراقبت‌های بهداشتی و درمانی دانش آموزان

برای هر گونه اقدام جهت ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به دانش آموز باید تعاریف عملی روشنی از دانش آموز نیازمند به مراقبتهای بهداشتی و درمانی داشته باشیم و برای انجام این امر نیازمند شاخص‌های سلامت دانش آموز و معیارهای مداخله هستیم. بنابراین ارائه خدمات بهداشتی درمانی در قالب فعالیت‌های زیر قابل اجرا

می باشد :

- ارزیابی سلامت دانش آموز هنگام ورود به پایه اول ابتدایی (ترجیحا پیش دبستانی) و تشکیل و ثبت پرونده الکترونیک بهداشتی به منظور مداخله به هنگام برای رفع مشکل.
- انجام معاینات دوره ای براساس دستورالعمل اجرای پرونده بهداشتی دانش آموز به منظور مراقبت بهداشتی.
- معاینات متناوب بهداشتی با هدف بیماریابی، ارجاع و درمان
- مراقبت از دانش آموزان نیازمند مراقبت های ویژه مثل مبتلایان به بیماری های مزمن
- ثبت، گزارش و پیگیری موارد ارجاع شده و مرجوعی از مراکز بهداشتی درمانی

ج ـ تدارک، نظارت بر ایمنی و بهداشت محیط مدرسه

- برای تامین، نگهداری و استفاده از محیط فیزیکی مناسب، خدمات زیر مورد تاکید می باشد:
- رعایت استانداردهای لازم برای محیط فیزیکی و تاسیسات و تجهیزات بهداشتی مدرسه.
- اعمال مدیریت و نظارت بر نگهداری مناسب از امکانات بهداشتی محیط مدرسه
- اعمال مدیریت و نظارت بر استفاده مناسب از امکانات بهداشتی موجود.

د ـ نظارت بر تغذیه دانش آموزان

بهبود تغذیه کودکان در سنین مدرسه مستلزم مجموعه فعالیت‌های هماهنگ و برنامه ریزی شده است. بهداشت مدارس در پناه آموزش‌های صحیح به دانش آموزان، والدین و کارکنان مدارس میتواند دو اقدام اساسی زیر را در بهبود تغذیه سنین مدرسه انجام دهد:

- اول نظارت بر نحوه عرضه و توزیع مواد غذایی به دانش آموزان در داخل و اطراف مدرسه
- دوم عرضه مواد غذایی مغذی و سالم برای ایجاد عادات غذایی مناسب در دانش آموزان.

٤ ـ آموزش بهداشت در مدارس

سازمان جهانی بهداشت مفهوم کلی سلامت را بدین شرح تعریف می کند: سلامت عبارت است از رفاه کامل جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی و نه فقط فقدان علیلی یا بیماری، و آموزش را اینگونه تعریف می کنند: آموزش یک اصطلاح کلی است که به تمام عوامل و تجربیات و فرایندهایی که بر نحوه کسب اطلاع و طرز فکر و پرورش مهارت‌ها و تغییر رفتار افراد نفوذ دارند مربوط است.

در سال ۱۹۲۶ میلادی آموزش بهداشت به وسیله دکتر وود چنین تعریف شده است: آموزش بهداشت مجموعه تجربیاتی است که به نحو مطلوبی بر دانش، طرز تلقی و رفتار افراد جامعه موثر بوده و موجب سلامت فردی، اجتماعی و نژادی می شود آموزش بهداشت در مفهوم و معنای کلی خود روش تعلیمی است که از طریق آن می توان در ایجاد و بهبود عادات و رفتار مطلوب بهداشت فرد، خانواده یا جامعه نقش موثر، مفید و فزاینده ای

داشت.

اهداف آموزش بهداشت مدارس

کولبی (Kolbi) نقش مدارس را در کسب آموزش بهداشت چنین تشریح می کند: بهداشت و آموزش، اهداف مرتبط و وابسته بهم می باشند و مدارس یکی از راه‌های همگانی و مطلوب هستند که دستیابی به این دو هدف را فراهم می آورند مدارس از تسهیلات، کارکنان و نظام کارآمد برای حفظ و تقویت بهداشت جوامع برخوردار هستند.

اهداف آموزش بهداشت مدارس عبارتند از :

- ✓ افزایش شناخت در باره فلسفه علم و بهداشت فردی و اجتماعی
- ✓ بهبود نگرش نسبت به اتخاذ رفتارهای موثر بر سلامت
- ✓ تقویت مهارت‌ها و تمایلات افراد در ایجاد رفتارهای موثر در بهداشت
- ✓ گسترش مهارت‌های افراد در حفظ و گسترش بهداشت خانواده و جامعه‌ای که در آن زندگی می کنند.

بطور خلاصه، افراد جوان با توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی جامعه خود، درکی صحیح از بهداشت داشته باشند. آنها باید تلاش کنند تا به نحو احسن بر بهداشت جامعه خود تاثیر بگذارند و از امکانات موجود استفاده کرده در جهت ارتقاء بهداشت مدارس خود فعالانه تلاش نمایند.

مدرسه بهترین مکان برای اجرای برنامه‌های آموزش بهداشت، مدرسه مناسب ترین مکان برای نیل به اهداف آموزش بهداشت می باشد و دانشمندان دلایل زیر را در اثبات این مهم ارائه می دهند:

- ❖ منابع انسانی و تجهیزات و امکانات آموزشی به حد کافی وجود دارد.
- ❖ حضور موظف دانش آموزان بر اجرای بهتر برنامه تاثیر دارد.
- ❖ کثرت دانش آموزان.
- ❖ انتقال پیام ها و آموخته‌ها به اعضاء خانواده و جامعه.

نتایج آموزش بهداشت در مدارس

آموزش بهداشت در مدارس در توانمندسازی دانش آموزان برای فراگیری دانش و مهارت‌ها به منظور ترویج بهداشت، ضروری است و با در نظر داشتن اهمیت آموزش بهداشت که در سطرهای پیشین آمد، دستاورد فعالیت‌های آموزش بهداشت عبارت خواهد بود از:

- برخورداری دانش آموزان از سلامتی بهتر به دلیل کسب علم و تجربیات بهداشت
- موفقیت در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و مشارکت در بهره وری و توسعه اقتصادی ملی به لحاظ، انجام موثرتر وظایف، افزایش و یا از دست ندادن روزهای کار بخاطر بهره‌مندی از سلامتی مطلوب تر، استفاده کمتر از خدمات پزشکی و در نتیجه کاهش هزینه‌ها و افزایش تولید
- کیفیت زندگی بهتر خانواده و اجتماع به دلیل انتقال اطلاعات بهداشتی و مهارت‌های آموخته شده توسط

دانش آموز به آنها

- حضور فعال دانش آموز در جامعه متاثر از بهبود آگاهی‌های علوم بهداشتی.

استانداردهای آموزش بهداشت

برای دستیابی به اهداف بهداشتی مدارس و بهبود سلامت دانش آموزان (کودکان و نوجوانان) تعیین استانداردهای ملی آموزش بهداشت بسیار ضروری است. استانداردهای آموزش بهداشت راهکارهای مناسبی برای افزایش آمادگی، پیشرفت یادگیری، بازآموزی و ارزیابی عملکردهای دانش آموزان و معلمین را فراهم می سازد هرچند وجود استانداردها به عنوان زیربنای توسعه آموزش و سلامت دانش آموزان تلقی می شود، ولی تا کنون استانداردهای ملی آموزش بهداشت تعیین نشده است. کلیات استانداردهای ملی آموزش بهداشت در مدارس آمریکا که بر اساس پایه‌های تحصیلی معین شده است به شرح زیر می باشد:

۱) دانش آموزان قادر به درک مفاهیم مربوط به ارتقاء سلامت و پیشگیری از بیماری ها خواهند بود.

۲) دانش آموزان قادر خواهند بود تا اثرات خانواده، همسالان، فرهنگ، رسانه ها، تکنولوژی و سایر عوامل موثر بر رفتارهای سلامت را تحلیل کنند.

۳) دانش آموزان توانایی خود را برای دستیابی به اطلاعات، محصولات و خدمات معتبر ارتقا دهنده سلامت، نشان خواهند داد.

٤) دانش آموزان توانایی خود را در استفاده از مهارت های ارتباط بین فردی برای بهبود سلامت و پیشگیری و یا کاهش خطرات سلامت، نشان خواهند داد.

٥) دانش آموزان توانایی خود را در استفاده از مهارت های تصمِیم گیری برای بهبود سلامت، نشان خواهند داد.

٦) دانش آموزان توانایی خود را در استفاده از مهارت های هدف گذاری (تعیین اهداف) برای بهبود سلامت، نشان خواهند داد.

۷) دانش آموزان توانایی خود را در عمل به رفتارهای ارتقا دهنده سلامت و رفتارهای پیشگیری کننده یا کاهش دهنده خطرات سلامت نشان خواهند داد.

۸) دانش آموزان توانایی خود را جهت حمایت از سلامت فردی، خانواده و اجتماع نشان خواهند داد.

یادآور می گردد به علت تنوع پدیده‌ها و وسعت فرایندها و حالات و مشکلات و نیازهای مختلف در جوامع و دگرگونی‌های فراوان، بیان یک طرح واحد و الگوی یک جامعه برای آموزش بهداشت مدارس کاری مشکل است و انتظار می رود هر کشوری عناوین و فعالیت‌های یادگیری را متناسب با نیازهای خود انتخاب نماید.

سازماندهی و روش های آموزش بهداشت مدارس

ارتقاء بهداشت تاثیر گذار در مدارس، بدون آموزش مناسب افراد درگیر، دشوار خواهد بود. در سطح ملی، نیازمند برنامه‌هایی جهت ارتقاء آگاهی گیرندگان خدمت، ارائه کنندگان، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان هستیم. باید مشخص کنیم به منظور ارتقاء بهداشت مدارس چه کسانی، چه نوع آموزشی نیاز دارند و دوره‌های آموزشی برای

مربیان و معلمین چگونه سازماندهی شود. برنامه آموزش بهداشت مدارس را به صورت های مختلف می توان اجرا نمود، روش های متداول عبارتند از:

۱) آموزش بهداشت با بهره گیری از فرصت ها و موقعیت های پیش آمده، توضیح در باره بیماری خاص یا حادثه، زمانی که یکی از دانش آموزان مبتلا شده باشد.

۲) گنجاندن مطالب بهداشتی، در کتب درسی یا در کتاب های دروس پایه‌های مختلف، مثلا می توان بوسیله نسبت ها، میزان ها، درصد و سایر مسایل ریاضی، بهداشت را به دانش آموزان بیاموزند.

۳) استفاده از کتاب های مرجع آموزش بهداشت برای دانش آموزان و معلمین، که مطالب این کتاب ها راهنمای مناسبی برای ارائه اطلاعات و مجموعه فعالیت‌های مرتبط با بهداشت مدارس برای گروه هدف می باشند.

۴) آموزش دسته جمعی در کلاس درس

۵) آموزش از طریق برگزاری بحث ها، کنفرانس ها و سمینارها

۶) استفاده از وسایل کمک آموزشی مثل پمفلت، عکس، پوستر، فیلم و . . .

۷) آموزش های فردی و مشاوره برای حل مشکلات دانش آموزان

۸) استفاده از روش آموزش همسالان، که آموزش توسط دانش آموزان با استفاده از روش های مختلف مثل اجرای نمایش، ایفای نقش و . . . انجام می شود

۹) آموزش های عملی، اجرا برای آموختن

۱۰) تشکیل نمایشگاه‌های گوناگون

۱۱) گردش علمی

۵ ـ آموزش مهارت‌های زندگی

امروزه این فلسفه پذیرفته شده است که بهداشت مستقیما با اکتسابات آموزشی ارتباط مستقیم دارد. تحقیقات چه در کشورهای در حال توسعه و چه پیشرفته نشان می دهد که مدارس آن کشورهایی که برنامه مدون آموزش مهارت‌های زندگی را دارند از مسایل حاد بهداشتی کمتر رنج می برند. دیدگاه جدید سازمان جهانی بهداشت این است که برنامه‌های بهداشت مدارس نقش اساسی و محوری برای تحقق بهداشت برای همه دارد.

سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۹۳، در جهت پیشگیری اولیه و همچنین ارتقای بهداشت روان، برنامه مدونی با عنوان "آموزش مهارت‌های زندگی" آماده نمود هدف از اجرای این برنامه، افزایش توانایی های روانی ـ اجتماعی کودکان و نوجوانان بود تا آنها را قادر سازد که با تقاضاها و کشمکش های زندگی روزانه بطور منطقی مقابله کنند آموزش مهارت‌های زندگی توانایی های روانی اجتماعی فرد را که در ارتقای بهداشت و سلامت نقش مهمی دارد، بهبود می بخشد. مناسب ترین شیوه برای ارتقای توانایی های روانی اجتماعی کودکان و نوجوانان، مداخله از طریق آموزش مهارت‌های زندگی در محیط آموزشی حمایت کننده یعنی مدرسه است. مدارس باید به دانش آموزان، مهارت‌های زیر را بیاموزند:

۱) مهارت‌های مربوط به امرار معاش مانند اینکه چگونه فرد مشغول کاری شود
۲) مهارت‌های مراقبت از خود مانند مصرف غذاهای سالم، درست مسواک زدن و غیره
۳) مهارت‌هایی که برای پرداختن به موقعیت های پرخطر زندگی استفاده می شوند مانند توانایی نه گفتن در مقابل فشار جمع برای استفاده از مواد مخدر.

به عبارت دیگر، مهارت های زندگی مهارت‌هایی هستند که برای افزایش توانایی های روانی ـ اجتماعی افراد، آموزش داده می شوند و فرد را قادر می سازند که بطور موثر با مقتضیات و کشمکش‌ها روبرو شود و در نهایت از ایجاد رفتارهای آسیب رسان به بهداشت و سلامت پیشگیری کند. با پذیرش این تعریف از مهارت‌های زندگی که: "مهارت‌های زندگی عبارتست از توانایی های تطابق و رفتار مثبت که افراد را قادر می سازد به شکل موثری با نیازها و مشکلات زندگی برخورد نماید". در این صورت می توان گفت مهارت‌های زندگی بیشمارند و با توجه به موقعیت و فرهنگ می تواند بسیار متفاوت باشد. ولی برای اجرای برنامه‌ها در آموزش و پرورش کشور می توان مهارت‌های اصلی و اساسی زیر را در برنامه ارتقای سلامت کودکان و نوجوانان اجرا کرد:

- توانایی تصمیم گیری
- توانایی حل مشکل
- توانایی تفکر خلاق
- توانایی تفکر نقادانه
- توانایی برقراری ارتباط موثر
- توانایی برقراری ارتباط بین فردی
- توانایی آگاهی از خود
- توانایی همدلی و همدردی با دیگران
- برخورد مناسب با هیجان ها
- برخورد مناسب با فشارهای عصبی

آموزش مهارت‌های زندگی به دو صورت زیر قابل اجرا است:

۱) آموزش مهارت‌های زندگی که با هدف ارتقای سلامت روان و ایجاد رفتارها و تعاملات سالم صورت می گیرد.
۲) آموزش مهارت‌های اختصاصی و ویژه با هدف پیشگیری از یک آسیب مشخص.

در هر دو صورت فوق، پایه مطالبی که در آموزش مهارت‌های زندگی به کار برده می شود اطلاعاتی است که از نحوه یادگیری کودکان و نوجوانان از طریق مشاهده رفتار دیگران و پیامدهای آن بدست می آید و در واقع مبتنی بر نظریه یادگیری اجتماعی (Social Learning Theory) بندورا (Bandura، ۱۹۷۷) می باشد. در نظریه یادگیری بندورا، یادگیری فرایند فعال و مبتنی بر تجربه است و به همین جهت کودکان در جریان یادگیری و آموزش، فعالانه به امر یادگیری مهارت زندگی می پردازند. بنابراین در این آموزش از روش های زیر که شرکت فعال دانش آموزان در امر آموزش را تسهیل می کند، استفاده می شود:

ـ تشکیل گروه‌های کوچک یا گروه‌های زوجی
ـ بارش افکار ـ ایفای نقش ـ مباحثه

بنابراین آموزش مهارت‌های زندگی، آموزشی فعال و مبتنی بر تجربه است. در یادگیری غیرفعال، معلم فقط انتقال دهنده اطلاعات به دانش آموز است و دانش آموز فقط گیرنده اطلاعات می باشد در حالی که در آموزش مهارت‌های زندگی، معلم و شاگرد در یک فرایند پویای یادگیری شرکت می کنند.

در یک پژوهش کشوری که برای تدوین برنامه جامع بهداشتی برای دانش آموزان کشور انجام شد (رمضانخانی، ۱۳۷۸)، تعداد ۱۲۲ عنوان مهارت‌های بهداشتی برای زندگی (مولفه‌های برنامه درسی از دوره پیش دبستانی تا پایان متوسطه) تعیین و چگونگی آموزش این مهارت‌ها در پایه‌های مختلف تحصیلی در سراسر کشور به تفکیک مناطق روستایی و شهری، استان های کشور بررسی شد. نتایج به دست آمده نشان داد که:

ـ در کل کشور از ۲۹۰۰۰ نفر جامعه آماری نمونه (دانش آموزان مراکز پیش دانشگاهی) در باره مناسب بودن مطالب مرتبط با مهارت‌های زندگی موجود در کتب درسی دبیرستان اظهار نمودند ۶/۰۳ % مطالب را کامل ۲۳/۲۰٪ در حد متوسط ۳۶/۸۵ درصد خیلی کم و ۲۳/۹۲ درصد کاملا نامناسب اعلام نمودند دوره ابتدایی نیز وضعیت مشابهی داشته است.

اهداف برنامه آموزش مهارت‌های زندگی، براساس ارزیابی ها و بررسی نیازها تعیین می شود برای آموزش مهارت‌های زندگی از آمارهای موجود در زمینه شیوع و بروز مشکلات بهداشتی ـ اجتماعی مربوط به رفتار سالم و سلامت روانی استفاده می شود. به نظر میرسد کسب اطلاعات در زمینه موارد زیر گام اساسی در آموزش مهارت های زندگی برای نوجوانان دانش آموز باشد.

- نوع و میزان مصرف مواد مخدر و سوء مصرف داروها در بین نوجوانان
- میزان شیوع HIV/AIDS در بین نوجوانان
- رفتارهای جنسی و بهداشت باروری نوجوانان
- میزان خودکشی نوجوانان و علل آنها
- میزان بروز اختلالات روان پزشکی و مشکلات روانی اجتماعی دوران کودکی
- میزان خشونت در مدارس

٦ ـ ارتقاء بهداشت مدارس

ما انتظار داریم مدارس مکان یادگیری باشد. ما انتظار داریم سرمایه گذاری ها برای آموزش افراد، جوامع و ملت ها ثمربخش باشد. برای مشارکت در توسعه اجتماعی و اقتصادی، افزایش سودمندی و کیفیت بهتر زندگی برای همه، مدارس جایگاه ویژه ای هستند. در حال حاضر در بسیاری از نقاط جهان برخی مدارس موجب پیشرفت های عمده ای هستند، اما اگر همه مدارس بتوانند برای ارتقاء سلامتی جوانان همانند ارتقاء آموزش آنها تلاش کنند موفق‌تر خواهند بود. ارتقاء بهداشت مدارس هر آموزش و کار بهداشتی که در مدرسه رخ می دهد را در بر می گیرد.

مدارس مروج سلامت (Health Promoting School) باید تمام موارد زیر را به یکدیگر مرتبط کند:

- خدمات بهداشتی در یک مدرسه
- سیاست و مدیریت مدرسه در ارتباط با بهداشت
- نظافت و تمیزی مدرسه
- آموزش و فراگیری مدرسه
- فعالیت‌هایی که برای گسترش بهداشت از مدرسه به جامعه انجام می گیرد.

تعریف ارتقاء بهداشت مدرسه

ارتقاء بهداشت مدرسه شامل تمام ابزاری است که یک مدرسه بکار می گیرد تا بهداشتی شود و بهداشت را به آنهایی که در آن جا حضور دارند و کار می کنند و به خانواده‌ها و جوامع خود گسترش دهد.

ارتقاء موثر بهداشت مدارس غالبا در پنج جزء به شرح زیر بیان می شود

۱) محیط ایمن و بهداشتی در مدرسه
۲) عادات صحیح تغذیه ای
۳) خدمات مطلوب بهداشتی در داخل و برای مدرسه
۴) آموزش موثر بهداشت برای کودکان و معلمان
۵) عملکرد مشترک بهداشتی بین مدرسه و جامعه

راه های ارتقاء سلامت از طریق مدارس

۱) توسط فراهم آوردن آموزش موثر بهداشت، آموزش بهداشت سنگ بنای ارتقاء بهداشت است
۲) توسط تامین محیطی بهداشتی برای جامعه مدرسه
۳) توسط فراهم آوردن موثرترین خدمات بهداشتی ممکن برای جامعه مدرسه.

ایجاد و گسترش مدارس مروج بهداشت

برای تبدیل همه مدارس به مدارس مروج سلامت، انواع فعالیت‌های حمایت کننده بوسیله سازمان‌ها در سطوح مختلف ضرورت دارد. هیچ سازمان یا بخشی به تنهایی نمی تواند این نیازها را تامین کند و برای این منظور باید گام های زیر را برداریم:

۱) سرمایه‌گذاری تحصیلات آموزشگاهی باید گسترش یابد. آموزش یک حق اساسی انسان است بنابراین هر کشور داوطلب این برنامه باید آموزش همه گروه‌های سنی در مدارس را فراهم کند و نیازهای توسعه‌ای را تامین نماید و کودکان معلول جسمی و ذهنی نیز از یک زندگی مطلوب باید برخوردار شوند و شرایطی باید فراهم شود که منزلت و اعتماد به نفس آنها تقویت شود و مشارکت فعال آنها در جامعه تسهیل گردد.

۲) مشارکت کامل دختران در آموزش باید توسعه یابد.
۳) هر مدرسه باید محیط آموزشی سالم برای دانش آموزان و محیط کاری سالم برای کارکنان فراهم نماید. محیط مدرسه باید: آب سالم و امکانات بهداشتی را فراهم کند و در برابر بیماری های عفونی محافظت نماید، در مقابل تبعیض، آزار و اذیت و خشونت حفاظت کند واز مصرف توتون و مواد مخدر پیشگیری نماید.
۴) هر مدرسه باید کودکان و نوجوانان همه سطوح تحصیلی را در فرا گرفتن مهارت‌های زندگی قادر سازد.
۵) هر مدرسه باید به عنوان دروازه ورودی برای ارتقاء بهداشت و پایگاهی برای مداخله بهداشتی موثر فعالیت نماید. مدارس باید در زمانی که امکان پذیر است پیشگیری کنند وقتی موثرند درمان کنند و در مواقع لازم مشکلات شایع بهداشتی کودکان و کارکنان را ارجاع دهند. مدارس باید غذای سالم و مغذی تهیه کنند و با کمبود ریزمغذی ها مبارزه نمایند، از بیماری ها پیشگیری نموده و رشد و تکامل دانش آموزان را بهبود دهند. برای کاهش مصرف دخانیات، مواد مخدر، داروهای غیر مجاز و رفتارهای مخاطره آمیز برنامه پیشگیری تدوین نمایند. همچنین تا حد امکان بیماری های انگلی، پوستی، دستگاه تنفسی، بیماری های عفونی، مشکلات بینایی، شنوایی، دهان و دندان و روانی را تشخیص داده و برای درمان مناسب ارجاع دهند.
۶) جهت افزایش توانمندی معلمین و کارکنان مدارس اقدام شود: تامین منابع برای آموزش، توانا کردن معلمین، کارکنان مدرسه و مدیران برای اداره کردن نیازهای بهداشتی و آموزشی دانش آموزان لازم است. همچنین فراهم ساختن فرصت ها و امکانات جهت آنها برای بهبود سلامت خودشان ضروری است.
۷) شناسایی، تخصیص و هماهنگی و همکاری بخش های مختلف: تقویت همکاری فعال بین وزارتخانه‌های آموزش و پرورش و بهداشت و سایر وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها و تعیین خطوط شفاف مسئولیت و پاسخگویی برای برنامه‌های جامع مدارس باید صورت گیرد.
۸) برای تقویت بهداشت و آموزش باید جامعه و مدرسه همکاری کنند: حمایت و تقویت توسط جامعه برای توسعه مدرسه و همکاری سه جانبه بین خانواده، مدرسه و جامعه برای بهبود سلامت کودکان و خانواده‌ها و همچنین مشارکت فعال مدرسه و دانش آموزان در برنامه‌ها برای ترویج بهداشت و توسعه کل جامعه نقش مهمی را ایفا می کند.
۹) برای اجرای دقیق برنامه و دستیابی به نتیجه مطلوب، برنامه‌های بهداشت مدارس باید خوب طراحی، پایش و ارزشیابی شود.

۷ ـ تغذیه در مدارس

تغذیه مناسب یکی از اساسی‌ترین پایه‌های سلامتی می‌باشد. تغذیه مناسب به عنوان یکی از محورهای مهم بهداشتی مدرسه مورد توجه بوده است. ارائه رژیم غذایی مناسب به کودکان، نگهداری و توزیع مطلوب و همچنین کنترل محل نگهداری و توزیع مواد غذایی در مدرسه بسیار مهم است در برخی مدارس محل هایی برای فروش و عرضه مواد غذایی به دانش آموزان ایجاد شده است که برای کنترل نوع مواد غذایی عرضه شده و بهداشتی بودن آن فرصت بسیار مناسبی است. هر چند فروشندگان دوره گرد در اطراف مدرسه نیز از نکات اساسی

در بهداشت تغذیه دانش آموزان می باشد در راستای بهبود تغذیه دانش آموزان، مدرسه می تواند اقدامات زیر را انجام دهد:

۱) آموزش بهداشت تغذیه: مدرسه بر حسب سن و جنس دانش آموزان می تواند در باره تقسیم بندی مواد غذایی، نقش مواد مغذی در بدن، نقش تغذیه و رشد و یادگیری، نحوه تهیه، نگهداری، طبخ و مصرف مواد غذایی، مشکلات تغذیه ای دانش آموزان و بهداشت مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی آگاهی های ارزنده ای ارائه کند.

۲) تشویق دانش آموزان به خوردن غذا در زمان های مناسب (وعده های اصلی و میان وعده‌ها)

۳) کنترل مواد غذایی که دانش آموزان با خود به مدرسه می آورند ومداخله و مذاکره با والدین برای بهبود آنها.

۴) نظارت بر مواد غذایی که در مدرسه توزیع می شود، همچنین همکاری با مراکز بهداشتی درمانی منطقه برای کنترل عرضه مواد غذایی در اطراف مدرسه

۵) نظارت و هدایت افرادی که با مواد غذایی سروکار دارند برای معاینات پزشکی ـ بهداشتی.

۶) تشویق و ترغیب دانش آموزان برای خرید از محل های مجاز و بهداشتی عرضه کننده مواد غذایی.

۷) آموزش و نظارت بر رعایت بهداشت فردی کودکان به ویژه قبل و بعد از صرف غذا.

۸) معاینات و آزمون‌ها برای تشخیص برخی اختلالات تغذیه ای دانش آموزان و ارجاع آنها برای درمان.

۹) همکاری و ترغیب دانش آموزان و خانواده آنها به کاشت و مصرف میوه و سبزی های دارای برگ سبز تیره در باغچه‌های خانه و مزارع.

۱۰) مشارکت در اجرای برنامه‌های کشوری یا منطقه ای در زمینه تغذیه دانش آموزان مثل آهن یاری دختران دانش آموز.

۱۱) انتقال پیام های مربوط به تغذیه صحیح و غذای سالم به خانواده‌ها و جامعه از طریق دانش آموزان و کارکنان مدرسه.

۱۲) آموزش و سازماندهی دانش آموزان برای انجام کارهای سازمان یافته جهت بهبود تغذیه دانش آموزان و خانواده‌ها.

بدیهی است باید زمان احداث ساختمان مدرسه، محل مناسبی برای بوفه یا ناهار خوری در نظر گرفته شود و تمام اقدامات لازم برای بهداشتی کردن آن از کارگر و مصالح، ساخت و ساز و تجهیز وسایل مورد نیاز صورت بگیرد. همچنین لازم است در زمان های مقتضی نسبت به تعمیر و بهبود شرایط بوفه و ناهارخوری اقدام شود.

۸ ـ ایمنی و بهداشت محیط مدارس

کنترل محیط، بهسازی آن و ایجاد شرایط مناسب در محیط مهمترین عاملی است که سلامت دانش آموزان را تضمین می کند. ایجاد محیط بهداشتی مناسب و آموزش استفاده صحیح و نگهداری از فضاها و تسهیلات در اختیار، دو اصل اساسی در حفظ و بهبود محیط بهداشتی مدارس هستند. تعیین معیارهای ساخت و ساز و مدیریت بهره برداری و بهسازی می تواند مشکلات موجود را مرتفع سازد. براساس گزارش منتشره از سوی دفتر بهداشت مدارس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، در سال تحصیلی ۷۸ـ۱۳۷۷ از کل مدارس موجود در کشور که تحت پوشش خدمات بهداشت مدارس قرار داشتند:

- ۷۷/۸۱ درصد از مدارس بازدید شده از آب آشامیدنی سالم برخوردار بودند که شهرستان سبزوار با ۴۵/۶ درصد کمترین و گناباد با ۹۷/۸ درصد، بیشترین درصد مدارس دارای آب آشامیدنی سالم را داشتند.
- ۶۶/۶ درصد از مدارس بازدید شده کشور دارای سیستم دفع بهداشتی فاضلاب بودند که کمترین میزان مربوط به سبزوار (۲۲/۱ درصد) بود و سمنان با ۹۹/۳ درصد بهترین وضعیت را داشت.
- از کل ۲۵۲۱۴۰ مستراح بازدید شده، ۲۷/۲ درصد نیازمند بهسازی بودند.
- ۴/۵ درصد از کل مدارس بازدید شده دارای بوفه بهداشتی بودند.

چنان که ملاحظه می شود بسیاری از مدارس به علت قدیمی بودن و یا استیجاری بودن، اغلب با ساختمان های غیربهداشتی مشکلات فراوانی را بوجود می آورند که نداشتن معیارهای مشخص برای امکانات، تسهیلات بهداشتی، فضاها و تجهیزات بر این مشکلات می افزود. از سال ۱۳۷۷ با تشکیل کمیته‌های هماهنگی بهداشت محیط و مواد غذایی مدرسه که با مشارکت ادارات و بخش های ذی ربط از دو وزارتخانه بهداشت و آموزش و پرورش، در دفتر بهداشت مدارس شکل گرفت تحولی، در روند رویکرد بهداشت محیط رخ داد.

آیین نامه بهداشت محیط مدرسه مشتمل بر ۳۳ ماده و ۱۱ تبصره پس از تدوین مورد بازبینی قرار گرفت و پس از بررسی نهایی توسط کارشناسان بهداشت محیط و بهداشت مدارس کشور برای امضاء وزرای وقت دو وزارتخانه ارائه گردید که به علت تعهدات مالی برای اجرا، آیین نامه مسکوت ماند هرچند این آیین نامه برای اجرا ابلاغ نشده است ولی به لحاظ پشتوانه علمی و تجربی آیین نامه و تلاش گروه‌های مختلف تخصصی به عنوان معیارهای بهداشت محیط به برخی از مواد آن اشاره می کنیم:

برخی معیارهای بهداشت محیط مدارس

ماده ۱

محلی که برای احداث مدرسه در نظر گرفته می شود: باید ضمن نزدیک بودن به مسیر وسایط نقلیه عمومی (از کارخانه‌ها، خطوط راه آهن، بزرگراه‌ها، بیمارستان ها، خطوط برق فشار قوی، فرودگاه، گورستان، کشتارگاه، دامداری، مرغداری، باغ خانه، محل انباشتن زباله و کود، مراکز پر سر و صدا و پر رفت و آمد و مراکزی که به نحوی ممکن است ایجاد مزاحمت، دود، گرد و غبار و سر و صدا نماید) دور باشد. مدرسه باید حداقل ۵۰۰ متر با مراکز و محل های مذکور و مزاحم فاصله داشته باشد.

ماده ۳

لازم است نقشه ساختمانی مدارس از نظر معیارهای بهداشتی براساس استانداردهای موجود در آیین نامه طراحی فضاها مربوط به سازمان نوسازی مدارس و واحد بهداشت محیط و حرفه ای در مقاطع مختلف در نظر گرفته شود.

مواد ٤ تا ۷

معیارهای دیوار کلاس ها، کف کلاس ها، سقف کلاس ها و محل نصب تابلو را مشخص می کند.

ماده ۸

برای هر دانش آموز در کلاس حداقل باید ۱/۳ متر مربع سطح در نظر گرفته شود. بطور کلی فضای لازم برای هر دانش آموز باید حداقل ۳/۹۰ متر مکعب باشد و حداقل ارتفاع اطاق ها از سه متر کمتر نباشد. حداکثر ابعاد قابل قبول برای هر کلاس درس ۸ متر طول و ۷ متر عرض می باشد.

مواد ۹ تا ۱۵

حاوی معیارهای مربوط به ضوابط ارگونومی، پله‌ها، پنجره‌ها و بالکن می باشد.

ماده ۱۶

در مدارس شبانه روزی، مساحت اطاق خواب باید مطابق استانداردهای طراحی فضاها و بهداشت محیط و حرفه ای برای هر اطاق خواب حدود ۳۰ متر مربع با ۴ تخت دو طبقه به ظرفیت ۸ نفر باشد و به ازاء هر نفر اضافی ۳/۷۵ متر مربع در نظر گرفته شود.

ماده ۱۹

نحوه دفع فاضلاب ها بایستی براساس استانداردهای موجود از نظر بهداشتی طراحی و اجرا شود:

تبصره ۱

تعداد توالت ها در هر مدرسه به ازاء هر ۴۵ نفر حداقل یک چشمه توالت و به ازاء هر ۶۰ نفر یک دستشویی منظور شود. بطور خلاصه با توجه به مشکلات، شرایط و وضعیت بهداشت محیط مدارس، مدرسه می تواند اقدامات زیر را جهت بهبود بهداشت محیط و ایمنی مدارس انجام دهد:

۱) شیوه نگهداری از ساختمان و تاسیسات بهداشتی را به دانش آموزان بیاموزد.

۲) دانش آموزان را به حفظ و نگهداری و استفاده بهینه از امکانات، ترغیب کند.

۳) شیوه استفاده صحیح از امکانات را بطور عملی بیاموزد.

۴) حتی الامکان برای بهسازی و تعمیرات از مشارکت دانش آموزان و والدین آنها بهره ببرد.

۵) برنامه ریزی برای استفاده از امکانات با مشارکت دانش آموزان.

۶) سازماندهی و استفاده از توان دانش آموزان در کنترل بهداشت محیط مدرسه.

۷) اقدام به موقع برای تعمیر و مرمت امکانات نیازمند.

۸) زیباسازی دیوارها و ساختمان مدرسه ازجمله رنگ آمیزی یا کاشتن درخت و گل در حیاط مدرسه.

۹) بازدید و ثبت وضعیت قسمت های مختلف ساختمان.

۱۰) بالا بردن سطح آگاهی های دانش آموزان در زمینه بهداشت محیط مدرسه.

۹ ـ پیشگیری از حوادث دانش آموزان

حادثه، واقعه ای است برنامه ریزی نشده که در اثر خطای انسان یا وجود شرایط غیرایمن در محیط بوجود می‌آید.

اهمیت حوادث در دانش آموزان

حوادث از سه بعد انسانی، اجتماعی و اقتصادی دارای اهمیت است. بروز حادثه از جنبه انسانی به دلیل ایجاد درد و رنج و فرد بوجود آورنده حادثه به لحاظ احساس گناه و تقصیر، آرامش روحی و آسایش جسمی خود را از دست می دهند و از لحاظ اقتصادی ضرر و زیان مالی برای درمان و جبران توان از دست داده متحمل می شود. و در صورت شدت حادثه و مرگ یا معلولیت، خانواده فرد و جامعه آزردگی های روحی و زیان های اقتصادی قابل ملاحظه را باید تحمل کند. همچنین تحقیقات نشان می دهد که در سنین ۵ تا ۱۴ سالگی بعد از عفونت های تنفسی بیشترین علت بستری شدن در بیمارستان ها را حوادث دارد.

حوادث شایع در دانش آموزان را از نظر محل وقوع می توان به سه دسته تقسیم کرد

۱) حوادث محیط مدرسه

طبق آمارهای منتشره بیشترین حوادث اتفاق افتاده نزد کودکان دانش آموز آمریکایی در ارتباط با محیط مدرسه بوده است که معمولا زمین بازی، صحنه بیشترین حوادث آموزشگاهی است.

میزان بروز حوادث در محیط مدرسه به عواملی ازجمله وجود ایمنی در مدارس و چگونگی نظارت مسئولین مدرسه به بازی دانش آموزان و آموزش محافظت از سلامت خود و اجتناب از کارهای خطرآفرین و ورزیدگی و آمادگی بدن بستگی دارد.

۲) حوادث بین راه مدرسه

یکی از علل شایع حوادث برای دانش آموزان مربوط به وسایل نقلیه موتوری و ناشی از رفت و آمد در جاده و خیابان به ویژه راه مدرسه است. این حوادث گاهی به علت بی توجهی رانندگان و در برخی موارد نیز به علت بی توجهی دانش آموزان است و در بعضی مواقع نیز دانش آموز نوجوان سلامت سایرین را به خطر می اندازند. به نحوی که مخاطرات و حوادث ناشی از موتورسیکلت و دوچرخه در میان دانش آموزان نسبتا زیاد است.

آشنا ساختن کودکان و نوجوانان با نحوه صحیح عبور از خیابان، علائم و رعایت مقررات از این گونه حوادث پیشگیری می کند. آموزش مهارت جلوگیری از حوادث خیابان و جاده ای و پیشگیری از حوادث ناشی از رانندگی و وسایط نقلیه و استفاده از کمربند ایمنی و کلاه ایمنی از وظایف مدرسه می باشد والدین و مدرسه باید ایمن ترین مسیر رفت و آمد دانش آموز به مدرسه را بیاموزد و خطرات احتمالی در این مسیر را آموزش دهد. لازم به ذکر است که این خطرها دانش آموزان روستایی را نیز تهدید می نماید آگاهی دادن و نظارت بر انتخاب و تردد اتومبیل‌های ویژه مدارس و اردوهای دانش آموزی بروز حوادث را کاهش می دهد.

۳) حوادث در محیط خانه

طبق گزارش آماری دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور و براساس تجزیه و تحلیل این اطلاعات در سال ۱۳۹۵، تعداد مصدومین حوادث خانگی ۵۳۴۲۶۳ نفر و میزان مصدومین ۱۸,۵ در هزار نفر بوده است.

سه علت عمده حوادث خانگی به ترتیب اولویت عبارتند از:

سقوط (۲۰ درصد)، سوختگی (۱۰ درصد) و مسمومیت (۱۰ درصد)، و این در حالی است که بیشترین حادثه سقوط (۵۲٪)، بیشترین حادثه سوختگی (۸۰٪) و بیشترین حادثه مسمومیت (۷۵٪) در منزل رخ داده است. وقوع مرگ و میر ناشی از حوادث خانگی در سنین کودکی و جوانی موجب میشود که شاخص سال‌های از دست رفته زندگی رقم بالایی را به خود اختصاص دهد.

با آموزش دانش آموزان توسط والدین و برنامه‌های مدرسه جهت پیشگیری از بروز حوادث و سوانح سوختگی تعداد موارد این قبیل از حوادث را به نحو بارز می توان کاهش داد.

نقش و وظایف مدرسه در پیشگیری از حوادث

بطور کلی برای حفاظت از کودکان و نوجوانان در برابر حوادث مختلف، عوامل زیر باید مورد توجه و عمل قرار گیرد:

۱) آموزش برای پیشگیری و حفاظت کودکان و نوجوانان

مدارس با بهره گیری از مشارکت سازمان‌ها، نهادها و مردم، یکی از نهادهای موثر در زمینه تامین سلامت کودکان، پیشگیری و کنترل حوادث به شمار می آیند. مدارس با آموزش و پرورش با توجه به راه‌های پیشگیری از حوادث برای ارتقاء بهداشت و سلامت مدارس و دانش آموزان باید وارد عمل شوند. آموزش اصول ایمنی و ارائه کمک‌های اولیه هنگام وقوع حادثه به دانش آموزان و والدین با روش های مناسب و با استفاده از ابزار گوناگون از وظایف اساسی مدرسه می باشد.

۲) ایجاد فرهنگ ایمنی

آموزش برای ایجاد نگرش مطلوب و باور به انجام رفتارهای مناسب برای پیشگیری از حوادث و رفتارهای مخاطره آمیز از امور مهم در مدارس تلقی می شود. ایجاد فرهنگ ایمنی در خانه، مدرسه و جامعه باید به وسیله آموزش های لازم پشتیبانی شود.

۳) رعایت قوانین و مقررات ایمنی

رعایت مقررات بهداشتی و ایمنی در طراحی و احداث ساختمان‌ها، تهیه وسایل و تجهیزات ایمن و ایجاد محیط سالم، همچنین گزینش افراد شایسته برای احراز تصدی مشاغلی (مثل رانندگی) که با سلامت کودکان و نوجوانان مربوط است، رعایت استانداردها و نظارت بر استفاده و نگهداری تاسیسات و تجهیزات و فراهم آوردن کمک‌های اولیه امدادی در هنگام بروز حادثه از اصول اساسی پیشگیری از حوادث و کاهش زیان های احتمالی است.

۱۰ ـ خدمات بهداشتی درمانی لازم در مدارس

یکی از وظایف اساسی مدارس، برنامه ریزی و انجام فعالیت‌هایی برای مراقبت بهداشتی دانش آموزان است. در این راستا به منظور تعیین وضعیت سلامت دانش آموزان اقداماتی صورت گرفته و از سلامت آنها محافظت می گردد.

اهم فعالیت‌ها

۱) ارزیابی سلامت دانش آموزان و تشکیل پرونده بهداشتی در سامانه سیب (سامانه یکپارچه بهداشت) برای دانش آموز:

سنجش سلامت کودکان پیش از آغاز تحصیل با انجام معاینه صورت می‌گیرد. کلیه دانش آموزان پایه اول و چهارم ابتدایی، دانش آموزان پایه اول دوره متوسطه اول (کلاس ۷) و دانش آموزان پایه اول دوره متوسطه دوم (کلاس ۱۰) نیاز به انجام غربالگری و مراقبت‌های مقدماتی خواهند داشت که این معاینات براساس مفاد بسته خدمت مراقبت های رده سنی ۶ تا ۱۸ سال، برای کشف تعدادی از اختلالات عمده و مهم سلامت که بر آموزش و تحرک بدنی ایشان نیز تاثیر می گذارند، انجام می گیرد. پرونده بهداشتی دانش آموز برای گروه سنی ۶ تا ۱۸ سال در مقاطع تحصیلی دبستان و دبیرستان تهیه و تنظیم می شود و شامل موارد زیر می باشد:

- مشخصات عمومی و سوابق پزشکی
- ارزیابی مقدماتی دوره ابتدایی و دبیرستان
- وضعیت ایمن سازی
- نمودارهای تغییرات قد به سن و وزن به قد دختران و پسران
- آزمون‌های ورزشی مرتبط با سلامتی و سوالات مربوط به آزمون‌های مذکور
- معاینات عمومی پزشکی
- نتایج معاینات پزشک عمومی و متخصص برای پایه‌های تحصیلی (اول و چهارم ابتدایی)
- نتایج معاینات پزشک عمومی و متخصص برای پایه تحصیلی اول دوره متوسطه اول (کلاس هفتم) و پایه تحصیلی اول دوره متوسطه دوم (کلاس دهم)
- اختلالات/ بیماری های تشخیص داده شده در طول سال های تحصیلی
- پیگیری ارجاعات و توصیه‌ها

۲) پیشگیری و کنترل بیماری ها، انجام واکسیناسیون:

شناخت موارد بیماری و اجازه بازگشت و حضور مجدد در کلاس درس در زمان مناسب برای دانش آموزانی که به بیماریهای واگیردار مبتلا می شوند. یکی از اقدامات اساسی برای پیشگیری از ابتلاء نوجوانان به دو بیماری دیفتری و کزاز انجام واکسیناسیون توام برای دانش آموزان دوره دبیرستان (۱۶ـ۱۴ سال) میباشد.

۳) انجام معاینات بهداشتی متناوب:

با هدف بیماریابی جهت تشخیص دانش آموزانی که مبتلا به عوارض پنهان و یا بیماری های مزمن هستند.

٤) مراقبت از کودکان نیازمند مراقبت های ویژه.

۵) ارائه کمک‌های اولیه به دانش آموزان آسیب دیده:

اقدامات فوری برای رساندن کمک‌های اولیه به مصدوم یا انتقال دانش آموز مصدوم به نزد پزشک.

۱۱ ـ نقش و اهمیت مشارکت دانش آموزان، اولیاء آنها و کارکنان مدارس در خدمات بهداشت مدارس

سیاست‌های بهداشتی در مدرسه باید علاوه بر پیشگیری از بیماری، بهداشت محیط و ایمنی، بهداشت روانی و عاطفی را نیز منعکس کند.

- اولین هدف ارائه خدمات بهداشتی پیشگیری از بیماری و رنج ناشی از آنها است.
- دومین هدف، کشف هرچه سریعتر مشکلات و اقدام در بر طرف کردن آنها است.
- سومین هدف، رسیدگی به مشکلات طولانی مدت است که باید طوری کنترل و مهار شوند که وخیم تر نشوند. کارکنان بهداشتی به تنهایی نمی توانند این اهداف را تامین نمایند و دستیابی به این اهداف فقط با همکاری مدرسه و جامعه برآورده می شود.

خدمات بهداشتی نوعی مشارکت است که کارکنان بهداشتی، اعضای مدرسه و جامعه را درگیر می کند و بر پایه پیشگیری از بیماری ها در سه سطح زیر عمل می کند :

۱) مانع از وقوع بیماری ها می شود (محیط، تغذیه، ایمن سازی، ایمنی، توسعه مهارت‌های زندگی)

۲) مشکلات را شناسایی کرده و سریعا وارد عمل می شود (کنترل سلامتی و اقدامات مورد نیاز آن، شناسایی کودکان با مشکلات احساسی و ذهنی وکمک به آنها، اقدام عملی سریع در موارد بیماری، کمک‌های اولیه)

۳) مدیریت مسایل بهداشتی که به سادگی رفع نمی شوند: کارکنان بهداشتی باید فعالیت‌های خود را با دقت برنامه ریزی کنند زیرا مهارت‌های آنها مهم و وقت کمی دارند آنها می توانند دانش و مهارت‌های خود را به معلمان و والدین بچه‌ها در مدرسه منتقل سازند و ایشان پس از آن قادر خواهند بود در ارائه خدمات آنها را یاری دهند.کارشناس بهداشت محل فردی مطلع و کلیدی برای مدرسه و خانواده دانش آموزان است تمام افراد مدرسه خصوصا کودکان سهم بزرگی در تامین خدمات بهداشتی دارند و بچه‌ها اغلب بهترین افراد قابل دسترس برای کمک به دیگران هستند. بنابراین سازماندهی و ایجاد تشکل های ارتقاء دهنده بهداشت مدارس و سلامت دانش آموزان و جامعه با مشارکت دانش آموزان، کارکنان مدارس و خانواده‌ها تلاشی سنجیده در راستای ارتقاء توسعه جامعه خواهد بود.

۱۲ ـ برنامه خودمراقبتی در مدارس

تربیت در مدرسه باید به ابعاد مختلف وجودی دانش آموزان توجه نماید. بر همین اساس ابعاد و ساحت‌های وجودی متربیان و توجه به شئون مختلف حیات طیبه در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به شش ساحت تقسیم شده است که یکی از مهم ترین این ساحت‌ها، ساحت تربیت زیستی و بدنی است. این ساحت، بخشی از جریان تربیت رسمی و عمومی و ناظر بر حفظ و ارتقای سلامت و رعایت بهداشت جسمی و روانی دانش آموزان در قبال خود و دیگران است. قلمرو این ساحت، مواردی چون سلامت فردی و اجتماعی، مراقبت از جسم و روح، احساس مسوولیت در قبال حفظ محیط زیست و منابع طبیعی و شناخت طبیعت و احترام قائل شدن برای آن است و مهم‌تر از همه توجه به ظرفیت‌های تربیت غیررسمی برای زمینه‌سازی کسب شایستگی‌های پایه به ویژه در

حوزه سلامت و تربیت بدنی است.

براین اساس تفاهم نامه‌ای بین دو وزارت‌خانه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و آموزش و پرورش به منظور اجرایی کردن برنامه خودمراقبتی، منعقد شده است تا ضمن ارائه تصویر روشنی از افق حرکت و برنامه‌ریزی، زمینه‌های هم‌افزایی برای بسیج ظرفیت‌های دانش آموزان و کوشش برای تحقق همه‌جانبه ساحت تربیت زیستی و بدنی را فراهم نماید.

این برنامه بر پایه رویکرد آموزش همسانان است که یک برنامه منسجم به منظور ایجاد یک شبکه همسان موثر برای تشویق دانش آموزان در جهت ارتقای سلامت آنهاست و این فرصت را برای دانش آموزان، مهیا می‌کند که آگاهی های لازم در خصوص موضوعات سلامت و محیط زیست با استفاده از ارزش‌های تعاملی و مشارکت (بحث گروهی، کارگاه آموزشی، پانل، ایفای نقش و ...) را کسب و آن را به سایر همسانان منتقل کنند.

خودمراقبتی در مدارس، تحت عنوان برنامه سفیران سلامت دانش آموزی در چهار دوره تحصیلی (اول و دوم ابتدایی، اول و دوم متوسطه) در مدارس شهری و روستایی با همکاری دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس و دفتر آموزش و ارتقای سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تدوین شده است.

سفیران سلامت دانش آموزی: به دانش آموزان داوطلب و علاقه‌مند به فعالیت‌های گروهی در حیطه‌های مختلف سلامت (جسمی، روانی و اجتماعی و معنوی) گفته می شود.

شرایط عضویت دانش آموزان در برنامه سفیران سلامت:

۱. استعداد و علایق فردی؛
۲. قابلیت فراگیری؛
۳. قدرت سازماندهی؛
٤. داشتن مهارت‌های هنری؛
٥. توانایی در انجام امور محوله؛

- سفیر سلامت توسط مجری برنامه تعیین می شود
- مجری برنامه در مدارس شهری، مراقب سلامت یا رابط سلامت (مدیر، معاون، معلم و ..) می باشد و در مدارس روستایی اجرای برنامه و آموزش ها توسط بهورزان خانه بهداشت با نظارت مدیر مدرسه صورت می گیرد.

شرح وظایف سفیران سلامت:

- حضور و مشارکت فعال در کلاس های آموزشی؛
- حضور نمایندگان سفیران سلامت در جلسات شورای مدرسه؛
- همکاری با مجری برنامه در برگزاری هر چه با شکوه تر ایام و مناسبت های خاص در طول سال؛
- همکاری و همفکری اعضای گروه در انجام فعالیت ها؛

- همکاری در اجرای برنامه مدارس مروج سلامت(در صورتی که برنامه مدارس مروج سلامت در مدرسه اجرا می شود)؛
- جلب همکاری سایر دانش آموزان مدرسه در انجام فعالیت های بهداشتی؛
- نوآوری و خلاقیت در روند آموزش فعال؛
- ارائه مطالب آموزشی و علمی مانند(پمفلت، بروشور، نشریه و) ... در مورد اصول بهداشت فردی، تغذیه سالم، ایمنی و بهداشت محیط، محیط زیست، بیماری های واگیر و غیرواگیر و ... زیر نظر مجری برنامه؛
- انتقال مطالب آموخته شده به سایر دانش آموزان؛
- همکاری در نظارت روزانه بر نحوه عرضه مواد غذایی موجود در پایگاه تغذیه سالم و گزارش به مسئولین آموزشگاه؛
- آموزش فرهنگ صحیح تغذیه به سایر دانش آموزان؛
- همکاری با مجری برنامه در نظارت بر وضعیت بهداشت، ایمنی و تاریخ شارژ کپسول اطفای حریق، مشارکت در تیم های امداد و نجات و دادرس، نظارت بر نظافت محیط داخل مدرسه (کلاس، پله، سالن، حیاط، سرویس بهداشتی و...)
- همکاری با مجری برنامه در اجرای برنامه های زیست محیطی و حفظ و توسعه فضای سبز مدرسه؛
- انجام سایر وظایف محوله بر اساس دستورالعمل ابلاغی از دفتر سلامت و تندرستی؛
- ارایه گزارش کار در موعد مقرر.

بر اساس برنامه تنظیمی مجری برنامه می بایست از آبان ماه به مدت ۱۶ جلسه در طول سال تحصیلی (در ساعات غیر درسی مدرسه) به آموزش بر اساس سر فصل های ارائه شده، بپردازد و بدین منظور از شیوه های نوین آموزش بهداشت از جمله بارش افکار، بحث گروهی، ایفای نقش، تحقیق و بررسی، بازی و سرگرمی، نمایش و داستان گویی، طراحی و نقاشی و ... استفاده نماید.

۱۳ ـ شاخص‌های بهداشت مدارس

مهمترین ابزار پایش و نظارت بر پیشرفت و نتایج برنامه‌ها و از طرف دیگر یکی از اصلی ترین ابزار برنامه ریزی علمی، اطلاعات و شاخص‌های آن برنامه است. قبل از پرداختن به شاخص‌های بهداشت مدارس توجه به نکات زیر ضروری است:

۱) مدارس تحت پوشش دارای پرونده بهداشتی هستند و در طول سال توسط کارمند بهداشت بررسی می شوند.

۲) دانش آموز تحت پوشش خدمات بهداشت مدارس به مجموع دانش آموزانی گفته می شود که در مدارس تحت پوشش تحصیل می کنند.

شاخص‌های عمده بهداشت مدارس کشور عبارتند از

۱) میزان مدارس در پوشش بهداشت مدارس

$$\frac{\text{تعداد مدارس تحت پوشش}}{\text{تعداد کل مدارس}} \times ۱۰^{n}$$

۲) میزان دانش آموزان در پوشش خدمات بهداشت مدارس

$$\frac{\text{تعداد دانش آموزان تحت پوشش خدمات بهداشت مدارس}}{\text{تعداد کل دانش آموزان}} \times ۱۰^{n}$$

۳) میزان دانش آموزانی که معاینه شده اند

$$\frac{\text{تعداد دانش آموزانی که مورد معاینه سالانه قرار گرفته اند}}{\text{تعداد دانش آموزان تحت پوشش}} \times ۱۰^{n}$$

٤) میزان بروز حادثه در دانش آموزان

$$\frac{\text{تعداد موارد حادثه در دانش آموزان بر حسب محل حادثه}}{\text{کل دانش آموزان تحت پوشش}} \times ۱۰^{n}$$

٥) میزان دانش آموزان حادثه دیده بر حسب شدت حادثه

$$\frac{\text{تعداد موارد حادثه دیده بر حسب شدت حادثه}}{\text{کل دانش آموزان تحت پوشش}} \times ۱۰^{n}$$

٦) تعداد دانش آموزان برخوردار از تسهیلات بهداشتی کافی در مدارس

$$\frac{\text{تعداد دانش آموزان برخوردار از تسهیلات بهداشتی کافی}}{\text{کل دانش آموزان تحت پوشش}} \times ۱۰^{n}$$

۱٤ ـ کلیات ارزشیابی و پژوهش در بهداشت مدارس

چندین تعریف برای ارزشیابی وجود دارد. این تعاریف از نظر میزان انتزاع با هم تفاوت دارند و غالبا منعکس کننده گرایش های اشخاصی هستند که آنها را تدوین کرده اند.

در کلی ترین سطح، **ارزشیابی "سنجش شایستگی"** تعریف شده است (پابهام ۱۹۷۵) تعریف گویاتـر از "بیبای ۱۹۶۷ " است. به نظر او ارزشیابی فرایند جمع آوری و تفسیر نظام دار شواهدی است که در نهایت به قضاوت ارزشی با چشمداشت به اقدامی معین بیانجامد.

تعریف ارزشیابی برنامه

ارزشیابی برنامه، به معنی تحقیق پویا در مورد ویژگی ها و مزیت های برنامه است. هدف از ارزشیابی برنامه فراهم آوردن اطلاعات مربوط به اثر بخشی (Effectiveness) پروژه‌ها، کارآیی (Efficiency) و کیفیت مراقبت های بهداشتی است به کمک ارزشیابی می توان ساختار، فعالیت‌ها و سازماندهی برنامه را تجزیه و تحلیل کرد و محیط سیاسی و اجتماعی حاکم بر آن را مورد بررسی قرار داد. همچنین با بهره گیری از ارزشیابی می توان امکان دستیابی به اهداف و مقاصد و میزان اهمیت و هزینه بری آنها را بررسی کرد.

تعریف پژوهش

پژوهش عبارتست از جمع آوری منظم داده‌ها، تجزیه و تحلیل آنها وتفسیر نتایج به منظور دست یافتن به پاسخ یک سوال یا حل یک مشکل.

اگرچه ارزشیابی با پژوهش وجوه مشترک دارد اما با آن تفاوت دارد. در پژوهش محقق بدنبال کشف موضوع و مسئله یا مشکل و یا کشف قاعده و فرمول و یا اصولا معرفتی نو می باشد. در صورتی که ارزشیابی آگاهانه به منظور ارائه رهنمودهایی است که منجربه تصمیم و عمل و چشمداشت به اقدامی معین گردد.

پژوهش در حوزه‌های مختلف، اهداف متفاوتی دارد. منظور از تحقیق در بهداشت مدارس، تحقیق مراحل عملی و کاربردی در فرایندی است که به خلق برنامه‌های موثر بهداشت مدارس منجر می شود و در پژوهش مدارس بر پرسش هایی تاکید دارد که پاسخ آنها می تواند به عنوان راهنما برای افراد، گروه‌ها و مسئولین و نهادهای درگیر برنامه‌های بهداشت مدارس محسوب گردند. چنانچه قرار باشد پژوهش در بهداشت مدارس بتواند در هدایت اقدامات اجرایی و ایجاد برنامه‌های موثر بهداشت مدارس موفق باشد، باید پرسش های مرتبط با هم به شرح زیر هدف قرار گیرد :

۱) کدام شاخص‌ها را می توان در طراحی و اجرا و پایش برنامه‌های بهداشت مدارس بکار گرفت ؟
۲) وضعیت سلامت کودکان در سن مدرسه و ماهیت مخاطرات سلامت پیش روی آنان چیست ؟
۳) چگونه می توان زیر ساخت موجود را برای ایجاد و تداوم برنامه‌های بهداشت مدارس ارزیابی کرد؟
وضعیت سلامت و برنامه‌های بهداشت نوجوانان:
۴) کدام تحقیقات میتوانند اقدامات اجرایی را در زمینه بهداشت محیط مدارس، آموزش بهداشت، خدمات بهداشتی و نیز چگونگی ادغام این اجزاء را بررسی نمایند؟
۵) چگونه می توان هزینه اثربخشی برنامه‌های بهداشت مدارس و چگونگی مداخله‌های ویژه بهداشتی از طریق مدرسه برای ارتقاء سلامت و توسعه کودکان سنین مدرسه را بررسی کرد؟

۶) تحقیق در خصوص توسعه ابتکارها و نوآوری‌ها، برای تدوین و اجرای برنامه‌های بهداشت مدارس و هدایت فعالیت‌های اجرایی بهداشت مدارس.

تحقیقات توصیفی، تحقیقات ارزشیابی و تحقیقات اجرایی مهمترین انواع تحقیقات هستند که برای توسعه و پیشرفت مستمر برنامه‌های بهداشت مدارس بکار می روند.

منابع

1. Barker S, Bendelow G, Mayall B, Storey P, Veltman M. Children's health in primary schools: Routledge; 2002.
2. WHO. Health skills for life curriculum. [Online]. Available from: http:// www. Health slcils, 1999. (Accessed Oct. 2009).
3. Gibbs W, Mutunga P, Council B Health into mathematics: Longman; 1991.
4. National Health Education Standards. 2016. Available from: https://www.cdc.gov/healthyschools/sher/standards/ (Accessed: Dec 2018).
5. Creswell WH, Newman IM School Health Practice, 8th Edition: Times Mirror/Mosby College Publishing; 1985.
6. Creswell WH, Newman IM. School Health Practice, 10th Edition: Mosby; 1993.
7. Hopp JW. A perspective on international school health education research. Journal of school health. 1990;60(7):379-83.
8. Lovato CY, Allensworth DDM, Chan FA. School Health in America: An Assessment of State Policies to Protect and Improve the Health of Students: American School Health Association; 1989.
9. Egger G. Health Promotion Strategies & Methods: McGraw-Hill; 1999.

۱۰. مجلسی، دکتر فرشته، فصل هشتم، بهداشت مدارس. در: عالمی، دکتر علی اکبر. اصول و کلیات خدمات بهداشتی. ۱۳۵۷۰ صفحات ۱۱۱ تا ۱۲۴.

۱۱. کیت تونز. سیلویا تیلفورد. یوون کلی روبنسون. آموزش بهداشت، کارآیی و تاثیر آن. ترجمه: فرشته فرزیان پور. چاپ پوریا، چاپ اول ۱۳۷۱.

۱۲. سازمان جهانی بهداشت، برنامه آموزش بهداشت مدارس ابتدایی با گرایش به جنبه‌های عملی آن، کتاب منبع معلم، بیماریها، ترجمه: علی رمضانخانی، دکتر سیداحمد کماری زاده، چاپ اول، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. تابستان ۱۳۷۶.

۱۳. سازمان جهانی بهداشت، کتاب منبع معلم ـ بهداشت فردی، از مجموعه کتابهای، برنامه آموزش بهداشت مدارس ابتدایی با گرایش به جنبه‌های عملی آن، ترجمه علی رمضانخانی، تامارا وسکانیان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، چاپ اول، تابستان ۱۳۷۶.

۱۴. سازمان جهانی بهداشت، برنامه آموزشی مهارت‌های زندگی، ترجمه ربابه نوری قاسم آبادی، پروانه محمد خانی، سازمان بهزیستی کشور، مرداد ۱۳۷۷.

۱۵. پروژه تدوین مهارت‌های بهداشتی برای زندگی، دفتر همکاریهای علمی بین المللی آموزش و پرورش، پژوهشگر، دکترعلی رمضانخانی، سال ۱۳۷۸.

۱۶. سازمان جهانی بهداشت، مدارس مروج بهداشت افق هایی جدید در بهداشت مدارس، ترجمه علی رمضانخانی. دانشگاه علوم پزشکی بابل، چاپ اول، بهار ۱۳۷۷.

۱۷. هیوهاوز، ارتقاء بهداشت در مدارس، مترجمین: دکترسیامک عالی خانی، شهناز دزفولیان، چاپ رفاه، نوبت اول، زمستان ۱۳۷۹.

۱۸. اردبیلی، یوسف. روشهای ارزشیابی در بخشهای دولتی و غیر دولتی ایران. چاپ اول انتشارات بعثت، بهار ۱۳۷۶.

۱۹. عالی خانی، دکتر سیامک. پژوهش در برنامه‌های سلامت مدارس و نوجوانان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ـ معاونت بهداشتی ۱۳۸۰.

۲۰. کورئین، م. وارکه ویسر، آن براون لی. تحقیق در سیستمهای بهداشتی جلد ۲ قسمت اول. مترجمین: دکتر اسفندیار ستوده مرام ـ دکتر مسعود دژکام ـ دکتر مرتضی زعیم. معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، پاییز ۱۳۷۶.

۲۱. نوری، محمد رضا. بهداشت مدارس، چاپ اول، انتشارات واقفی، بهار ۱۳۷۳.

۲۲. رفیعی فر، شهرام و همکاران. دستور عمل اجرایی برنامه ملی خودمراقبتی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، دفتر آموزش و ارتقای سلامت. ۱۳۹۴.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۲۰ / دکتر حوریه شمشیری میلانی

بهداشت بلوغ و نوجوانی

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۵۱۳
مقدّمه و بیان مسئله ۲۵۱۳
تعریف بلوغ ۲۵۱۵
چرا بهداشت نوجوانان اهمیت دارد؟ ۲۵۱۵
مسئله برای نوجوان چیست؟ ۲۵۱۶
پس به‌طور خلاصه می‌توان گفت ۲۵۱۷
چرا سلامت نوجوانان برای پزشکان و کارکنان بهداشتی مطرح می‌شود ؟ ۲۵۱۸
بلوغ چگونه اتفاق می‌افتد ؟ ۲۵۱۸
بلوغ دختران ۲۵۱۸
بلوغ پسران ۲۵۲۱
بلوغ روانی، هیجانی عاطفی در نوجوانان ۲۵۲۲
بلوغ اجتماعی ۲۵۲۳
چهار عملی که برای ورود به بزرگسالی ضروری است ۲۵۲۳
نقش والدین، مربیان و اولیای امور ۲۵۲۳
نقش پزشکان در سلامت نوجوانان ۲۵۲۴
وظایف مهم نوجوان ۲۵۲۵
توصیه‌های انجمن‌های طبی نوجوانان ۲۵۲۵
متداول ترین مسائل سلامت در نوجوانان ۲۵۲۶
مراقبت‌ها و آزمایشات لازم ۲۵۲۷
نتیجه گیری ۲۵۲۸
منابع مورد استفاده و پیشنهادی برای مطالعه بیشتر: ۲۵۲۸

بهداشت بلوغ و نوجوانی
Adolescents Health

دکتر حوریه شمشیری میلانی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

پس از یادگیری این مطالب، فراگیرنده قادر خواهد بود:

- وضعیت سلامت نوجوانان در دنیا را بیان نماید
- اهمیت تصمیم گیری و انجام مداخلات لازم برای دستیابی به سلامت نوجوانان را شرح دهد
- ابعاد مختلف بلوغ را نام برده و علایم هر کدام را لیست نماید
- اهمیت بهداشت بلوغ را توضیح دهد
- مسائل نوجوانان را برشمارد
- نقش پزشکان و کارکنان بهداشتی، والدین، اولیا و مربیان را در باره سلامت نوجوانان برشمارد
- طرح کلی چگونگی رخداد بلوغ را در پسران و دختران ترسیم نماید
- عوامل موثر بر بلوغ دختران و پسران را توضیح دهد
- موارد لزوم مراجعه نوجوانان به پزشک را لیست نماید.

مقدّمه و بیان مسئله

غالبا تصور می‌شود که نوجوانان یا افراد بین ده تا ۱۹ ساله، گروه سالمی هستند. در حالی که نوجوانان بسیاری در اثر تصادفات، خودکشی، خشونت، بارداری و عوارض آن و سایر بیماری‌هایی که قابل پیشگیری یا قابل درمان هستند به‌طور زودرس، جان خود را از دست می‌دهند. تعداد بیشتری از نوجوانان از بیماری‌های مزمن و ناتوانی در رنج هستند. بعلاوه بیماری‌های جدی زیادی، ریشه در دوران نوجوانی دارند. به‌طور مثال مصرف دخانیات، الکل، بیماری‌های منتقله از راه جنسی و همچنین ایدز، عادات ناجور غذا خوردن و ورزش نکردن در این دوره منجر به بیماری یا مرگ زودرس در سال‌های بعدی عمر می‌شود. مطابق گزارش سازمان جهانی بهداشت،

روزانه بیش از سه هزار و سالیانه یک میلیون و دویست هزار نوجوان به دلایل قابل پیشگیری جان خود را از دست می‌دهند. در سال ۲۰۱۵ بیش از دو سوم این مرگ‌ها در کشورهای با درآمد پایین و متوسط در آفریقا و جنوب شرقی آسیا اتفاق افتاده است. صدمات جاده‌ای، عفونت‌های دستگاه تنفسی تحتانی و خود کشی بیشترین علل مرگ در میان نوجوانان بوده در حالی که بیشتر این مرگ‌ها از طریق خدمات بهداشتی مناسب، آموزش و حمایت‌های اجتماعی، قابل پیشگیری بوده است. متاسفانه در بیشتر موارد، نوجوانانی که از اختلالات در سلامت روانی، سوء مصرف مواد یا سوء تغذیه رنج می‌برند، نمی‌توانند به خدمات پیشگیری و مراقبت‌های ویژه دسترسی پیدا کنند. چرا که این خدمات یا وجود ندارند یا نوجوانان درباره آن‌ها نمی‌دانند.

نیازهای سلامت نوجوانان در شرایط شکننده تشدید می‌شود. معمولا نوجوانان در این جوامع غالبا مسئولیت‌های بزرگسالان را عهده دار می‌شوند مثل مراقبت از کودکان و یا کار کردن. ممکن است مجبور شوند مدرسه را ترک کنند، زود ازدواج کنند، برای تامین نیازهای اساسی زندگی وارد تعاملات جنسی شوند و در نتیجه از سوء تغذیه، آسیب‌های ناخواسته، بارداری‌ها، بیماری‌های اسهالی، خشونت جنسی، بیماری‌های منتقله از راه جنسی و مسایل سلامت روانی در رنج می‌افتند. در بخش بزرگی از دنیا، مهاجرت‌های داخل جامعه و یا بین جوامع، بیکاری، سرعت شهرنشینی و خروج از جوامع سنتی و همچنین مناقشات نظامی وضعیت را بدتر می‌کند.

پاسخ به این نیازها ساده نیست و چالش‌های قابل توجهی را برمی‌انگیزاند، مداخلات می‌بایست در سطوح متعدد انجام گیرد. بسترهای مناسب در شرایط و زمینه‌های مختلفی که نوجوانان در آن‌ها رشد و نمو می‌کنند برقرار شود. از این اقدامات می‌توان به خدمات سلامت دوستدار نوجوان، ایجاد، اجرا و ارزشیابی استراتژی‌های مناسب در مدرسه و جامعه اشاره نمود. قانونگذاری و سیاستگذاری‌هایی برای ایجاد محیط مناسب که تاریخ و فرهنگ محلی را هم لحاظ کند انجام گیرد و در اجرای این استراتژی‌ها، متخصصین سلامت عمومی در حیطه‌هایی فراتر از سلامت، در گیر شوند.

متاسفانه حیطه سلامت نوجوانان برای دهه‌ها در طرح‌های ملی جایی نداشت. امروزه نشان داده شده است که مداخلات هرچند کوچکی که بر روی نوجوانان انجام می‌شود نه تنها به سلامت و توانمندی آن‌ها و بزرگسالان برای ساختن جوامعشان منجر می‌شود بلکه باعث سلامت نسل‌های آتی نیز می‌گردد.

گزارش سازمان جهانی بهداشت، مداخلات و راهنمای‌هایی را برای تنظیم اولویت‌ها و برنامه نویسی ارائه داده است. این گزارش که با همکاری سازمان‌های بین‌المللی دیگر ارائه شده است، به کشورها کمک می‌کند تا اطلاعات جامع و مشروح مورد نیاز برای تصمیم‌گیری را تهیه کنند. این اطلاعات درباره آنچه لازم است انجام شود و نحوه انجام آن می‌باشد. می‌توان از این طریق استراتژی جهانی برای سلامت زنان، کودکان و نوجوانان طی سال‌های ۲۰۳۰-۲۰۱۶ را اجرا نمود. استراتژی جهانی که در سال ۲۰۱۵ راه اندازی شد از اهداف توسعه هزاره حمایت می‌کند و فرصتی برای بهبود سلامت نوجوانان و پاسخ موثرتر به نیازهای آنان را فراهم می‌آورد. بهبود سیستم‌های بهداشتی برای نوجوانان، تنها یک بخش است. نقش والدین، خانواده‌ها و جوامع، از اهمیت زیادی برخورداراست. چرا که تاثیر زیادی در رفتارها و سلامتی نوجوانان دارد. قابل ذکر است که تحقیقات انجام شده در جوامع مختلف نشان می‌دهد که انجام برنامه‌های توصیه شده برای بهبود سلامت نوجوانان موثر بوده است.

خوشبختانه در سال‌های اخیر مجامع بین‌المللی، سازمان‌های رسمی دولتی و غیردولتی کشورها مبحث

سلامت بلوغ را پررنگ کرده و به عنوان یکی از حیطه‌های کاری جدی خود لحاظ نموده‌اند.

تعریف بلوغ

بلوغ در لغت به معنی رسیدگی و پختگی است. بدیهی است با توجه به تعریف سلامت، بلوغ در ابعاد جسمانی، روانی عاطفی، معنوی و اجتماعی و در سنین نوجوانی، پی‌ریزی می‌شود. امروزه در دنیا سلامت نوجوانان به عنوان موضوعی مستقل مطرح شده است، این امر مخصوصا از کنفرانس بین‌المللی جمعیت و توسعه ـ قاهره ۱۹۹۴ (ICPD) به بعد مورد تاکید ویژه‌ای قرار گرفته است و هر روز مطالب جدیدی در مورد آن نوشته و گفته می‌شود. شایان ذکر است که بر طبق تعریف، نوجوانی سنین بین ده تا نوزده سال را شامل می‌شود. این یک نگاه ساده لوحانه است که نوجوانان، کودکان با سن بیشتر (Old children) یا بزرگسالان جوانتر (young adults) قلمداد شوند. نوجوانی، خود ماهیتی مستقل و ویژه دارد. نوجوانی دوره تحول و سال‌های گذر از کودکی به بزرگسالی است و لذا سلامت نوجوانان بایستی در سلامت عمومی جهانی به عنوان موضوعی مستقل دیده شود.

چرا بهداشت نوجوانان اهمیت دارد؟

۱ ـ دنیای امروز، نوجوانان بیشتری نسبت به سایر زمان‌ها دارد.

با پیشرفت در بهبود سلامت کودکان و کاهش مرگ و میر دوران کودکی، جمعیت نوجوانان افزایش یافته است ولی در عین حال، حجم مرگ و میر دوره نوجوانی بیش از پیش خود را نشان می‌دهد و نیاز به پرداختن موثر به سلامت نوجوانان را مورد تاکید قرار می‌دهد.

۲ ـ تاثیر دوره نو جوانی بر بقیه سال‌های زندگی حیاتی است.

در نظری کلی بر زندگی یک فرد، پی می‌بریم که در طی آن سه دوره نسبت به سایر سال‌های عمر از اهمیت بیشتری برخوردار است و تاثیر این دوره‌ها بر سال‌های بعدی، قطعی و حیاتی است. واحد زمان در این دوره‌ها با واحد زمان در سایر دوره‌ها یکسان نیست.

اولین دوره مهم، دوره جنینی فرد است. فرد در مدت نه ماه اعضا و توانایی‌هایی را برای بقیه سال‌های عمر به دست می‌آورد و اگر در این مدت نتواند آن کفایت‌ها را کسب نماید چه بسا در مرحله جنینی و یا دوران خارج از رحم، زندگی سختی را در پیش داشته باشد. مثل فردی که در دوران جنینی نتواند از قلب سالم یا پای سالمی برخوردار شود.

دومین دوره مهم، زمان تولد و اولین سال زندگی است. در زمان زایمان، تنفس در خلال دقایق اول، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. طولانی شدن این زمان موجب آسیب‌های طولانی مدت برای فرد خواهد شد و لذا همگی افراد یاری دهنده برای زایمان، سعی وافر بر تنفس نوزاد در لحظات اول را دارند. فرد در طی نه ماه از یک نوزاد حدود سه کیلویی به شیرخوار حدود نه کیلو می‌رسد و در این مدت از نظر کیفی، توانایی‌های بیشتری پیدا می‌کند. نوزادی که توان حرکت نداشت، در پایان سال اول می‌ایستد، راه می‌رود و حرف می‌زند.

سومین مرحله و دوره مهم فرد، دوره نوجوانی است که فرد از طریق گذر از آن از کودکی به بزرگسالی وارد می‌شود. و توانایی‌ها و کفایت‌هایی را کسب می‌کند که در زندگی بزرگسالی از آن‌ها استفاده کند و اگر نتواند، دوران بزرگسالی راحتی نخواهد داشت.

۳ ـ نوجوانی زمان گذر از کودکی به بزرگسالی و آمادگی برای بزرگسالی است

نوجوانی زمان اکتساب باروری، اکتساب خصوصیات عاطفی هیجانی بزرگسالی، زمان کسب هویت فردی و اجتماعی و ... می‌باشد. بلوغ فیزیکی و روانی و عاطفی در نوجوانی، متحول شده و ادامه می‌یابد. فرد از طریق طی این مرحله گذر است که با اکتساب و تمرین خصوصیات بزرگسالی، به‌طور مستقل وارد دنیای بزرگسالی می‌شود.

٤ ـ بسیاری از مشکلات جسمی، روانی، اجتماعی و رفتارهای ناسالم، ریشه در زمان نوجوانی دارند

ازدواج‌های ناموفق، حاملگی‌های پرخطر، روابط جنسی ناسالم، مرگ و میرها، عادات و رفتارهای ناسالم از این زمان نشات می‌گیرند. معمولا سبک زندگی و رفتارهای پرخطر زندگی در این دوره شکل می‌گیرند. بسیار حیاتی است تا با هنجارسازی، شروع و نهادینه کردن رفتارهای زندگی سالم و پیشگیری و مدیریت عوامل خطر، نوجوانان را یاری داد تا مسیر سالم زندگی را انتخاب کنند، آن را طی نمایند و با آن خو بگیرند ... این موضوع برای فرد، خانواده و جامعه به صرفه‌تر از این است که بخواهیم رفتارهای ناسالم و پرخطر را در سنین بالاتر ترک بدهیم.

تحقیقات نشان می‌دهند که بیشتر افراد سیگاری، اولین سیگار را در زمان بلوغ، تجربه کرده‌اند. شاید سیگار کشیدن به عنوان علامتی برای بزرگ شدن، قلمداد می‌شود. جای آن دارد که متخصصین روانشناسی اجتماعی، مردمشناسی و ... در این زمینه به کمک متخصصین سلامت بیایند. از طرف دیگر، مدیریت این که نوجوانان شروع به کشیدن سیگار نکنند بسیار آسان‌تر و مقرون بصرفه‌تر از ترک دادن بزرگسالان سیگاری است. به اضافه اینکه کشیدن سیگار، دروازه را برای انجام رفتارهای پرخطر دیگر، بیشتر باز می‌کند! مثلا اعتیاد به مصرف مواد مخدر. بعلاوه سلامت عمومی فرد در آینده را با مخاطراتی از قبیل بیماری‌های قلبی ـ عروقی و سرطان مواجه می‌سازد.

۵ ـ نوجوانان، آینده سازان جامعه هستند

نوجوانان کنونی، جامعه و دنیای دهه‌های آینده را اداره خواهند کرد و خود، منشاء نسل‌های آتی خواهند بود. پس پرداختن به سلامت نوجوانان سرمایه‌گذاری برای آینده است.

مسئله برای نوجوان چیست؟

نوجوان تغییراتی در جسم و روح خود احساس می‌کند، سوالاتی برای او مطرح می‌شود و دچار اضطراب می‌گردد. این علایم چیست که در من رخ می‌دهد؟ آیا این تغییرات طبیعی است؟ آیا در همه اتفاق می‌افتد؟چه تغییراتی طبیعی هستند؟ من چه کسی هستم؟... او نیاز به تطابق با این تغییرات دارد و حمایت و آرامش می‌خواهد.

سوالات مطرح شده متنوع هستند از قبیل شرایط و وضعیت عادات ماهیانه، بیماری‌های عفونی، ایدز،

حاملگی، نحوه تعامل با جنس دیگر و ... مطرح می‌شود و این امر نشان از نیاز نوجوان به دانستن و کسب آگاهی از تحولاتی است که در خود و اطراف او می‌گذرد.

با اینکه نوجوانی در فرهنگ‌ها اغلب با جشن و شادی همراه بوده است ولی معمولا نوجوانان برداشت خوبی از بلوغ و بزرگ شدن نداشته‌اند. نظر سنجی‌ها در دهه هفتاد شمسی از دختران روستایی و شهری نشان داد که اکثر دختران نگرش منفی و احساس ترس و نگرانی از بلوغ داشتند و اکثرا رفتارهای ناسالم بهداشتی در باره قاعدگی از خود نشان می‌دادند. نسبت کمی از دختران و پسران، بلوغ را حادثه‌ای خوشحال کننده و امیدوار کننده می‌دانستند. دختران رفتارهای سلامت مناسبی در ضمن قاعدگی نداشتند. عموما منبع اکتساب اطلاعات، دوستان، کتب، مجلات ... بود. بنظر می‌رسد که نحوه برداشت افراد جامعه از جنسیت و نقش جنسیتی خود، سالم نیست و این امر موجب تظاهرات مختلف، اختلالات سلامت جسمانی، روانی عاطفی و اجتماعی می‌شود.

در گذشته به بهانه این که صحبت در مورد این مسایل "روی نوجوان را باز می‌کند" نوجوان وارد دنیایی می‌شد که هیچ شناختی از آن نداشت. چه بسا اطلاعات خود را از منابع ناآگاه و نامناسب دریافت می‌کرد. مهم‌تر اینکه، تغییرات بلوغ همراه با احساس ناخوشایندی همراه بود و این مسئله پذیرش نقش جنسیتی را در سال‌های بعدی زندگی با مشکل روبرو می‌ساخت. در حال حاضر با توجه به مطرح شدن موضوع بهداشت بلوغ و نوجوانی، روند، بهتر شده است. مطالعات نشان می‌دهد که نوجوانانی که با اطلاعات وارد این دوره شده‌اند، درک بهتری از خود داشته‌اند. نقش تحصیلات مادران در این زمینه معنی دار بوده است. بدیهی است مطلع نمودن نوجوانان باید برحسب سن و نیاز و سوالات آنها صورت پذیرد و والدین که مهم‌ترین منبع اطلاعات از طرف نوجوانان ایراد شده‌اند، با آگاهی می‌توانند فرایند بلوغ فرزندان خود را به درستی مدیریت کنند و آن‌ها را در این راه حمایت نمایند.

پس به‌طور خلاصه می‌توان گفت

- نوجوانان، سرمایه‌های آینده و آینده سازان جوامع هستند
- آگاه هستند
- نیازمند اطلاعات هستند و اگر اطلاعات صحیح از منابع سالم دریافت نکنند، از منابع ناسالم کسب خواهند کرد و صدمات طولانی مدت خواهند دید
- به دلیل کثرت تعداد در سرنوشت جامعه تعیین کننده هستند
- به دلیل جهانی شدن و پیشرفت ارتباطات با همه نوع مسایل و اطلاعات مواجه هستند. پس باید قدرت تمیز اصول صحیح از ناصحیح را یاد داشته باشند.

در دنیا نیمی از نوجوانان در مقابل ایدز و بیماری‌های مقاربتی و حاملگی، حفاظت کافی ندارند. در معرض روابط جنسی ناسالم و حفاظت و حمایت نشده، مصرف مواد، بیماری‌های مقاربتی، روابط جنسی فارغ از مسئولیت، حاملگی زودرس، خشونت، شکست در درس و مدرسه و موارد مربوط به سلامت فردی، تغذیه، ورزش و ... هستند. درصد قابل توجهی از دختران زیر ۲۰ سال، ازدواج می‌نمایند یا وارد ارتباطات جنسی می‌شوند و در معرض حاملگی زودرس و عواقب آن قرار می‌گیرند. عدم آگاهی برای مراقبت از خود و حفظ سلامتی، ناآگاهی در

مهارت‌های زندگی مشترک و تعاملات فردی و خانوادگی باعث شکست در زندگی و آینده آن‌ها می‌شود.

در دوران نوجوانی می‌توان از بیماری‌های مزمن و ناتوان کننده بزرگسالی پیشگیری نمود. بسیاری از مرگ و میرها و بیماری‌ها و ناتوانی‌های دوره نوجوانی، قابل پیشگیری است. پس امروزه پرداختن به سلامت نوجوانان از برنامه‌های دارای اولویت سلامت و پزشکی پیشگیری در دنیا محسوب می‌شود. رفتار پرخطر نوجوان بر سلامتی آینده او تاثیر می‌گذارد. همانطور که پیش‌تر نیز اشاره شد؛ آسیب‌ها، تصادفات، خودکشی، قتل و ... از علل مرگ و میر نوجوانان می‌باشد. البته بدیهی است در جهت پیشگیری و درمان سرطان‌ها، بیماری‌های قلبی و ناهنجاری‌های مادرزادی نیز اقدامات لازم بایستی صورت پذیرد.

چرا سلامت نوجوانان برای پزشکان و کارکنان بهداشتی مطرح می‌شود ؟

- پزشکان و کارکنان بهداشتی، شهروندان جامعه هستند و تحت تاثیر تمامی مسائلی هستند که بر جامعه می‌گذرد.
- افراد کلیدی برای سلامت هستند. می‌توانند در تشخیص هنجار و ناهنجار در جامعه مفید باشند؟
- می‌توانند مسایل را در جامعه شناسایی کنند و نیازها را بسنجند و راه حل و مداخلات مناسبی ارائه دهند.
- می‌توانند در سلامت جامعه نقش فعال داشته باشند و احیانا از پرداخت تاوان عواقب موضع انفعالی آگاهان سلامت در جامعه پیشگیری کنند.
- از توان علمی لازم برخوردار هستند.
- از نظر علمی و فرهنگی، مورد قبول جامعه می‌باشند.
- مردم، آنان را محرم راز خود می‌دانند و معمولا مشکلات و مسایل خصوصی خود را بیشتر با پزشکان، مطرح می‌کنند تا افراد دیگر.
- می‌توانند با همکاری تمامی ارگان‌ها و نهادهای جامعه که بنحوی با سلامت نوجوانان ارتباط دارند، روح سلامت را در جامعه بدمند.

بلوغ چگونه اتفاق می‌افتد ؟

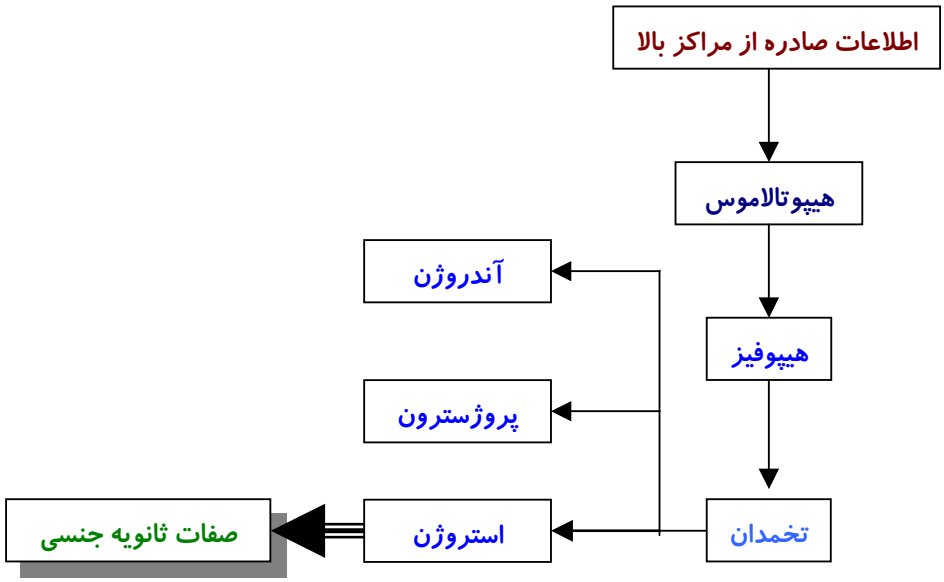
- در شروع و کارکرد بلوغ، یک برنامه ریزی مغزی مسئول می‌باشد.
- ساعت رشد و تکامل در مغز، فرایند بلوغ را هدایت و تنظیم می‌کند.
- به عبارتی بلوغ در اثر رسیدگی سیستم عصبی مرکزی است که شروع می‌شود.
- تغییرات بلوغ در دختران و پسران قدری متفاوت است.

بلوغ دختران

عوامل موثر بر زمان شروع بلوغ

در شروع و ادامه بلوغ، فعالیت کلی بدن و ازجمله فعالیت غدد تیروئید و فوق کلیه، عوامل مربوط به

تغذیه، بیماری‌های مزمن، محرکات بینایی، بزاقی، عاطفی و . . . تاثیر دارند. **سن متوسط بلوغ** در دختران ۱۸ـ۸ سال است. معرفه عمده، وراثت است ولی تعدادی عوامل دیگر در شروع و روند آن موثرند. وضعیت تغذیه، سلامت کلی، محل جغرافیایی، در معرض نور بودن، وضعیت روانی، از آن جمله‌اند. بلوغ در دختران چاق نسبتا زودتر شروع می‌شود. در دختران دچار سوء تغذیه شدید دیرتر آغاز می‌گردد. سکونت در روستاها و مناطق نزدیک به استوا و ارتفاعات کم، بلوغ را تسریع می‌کند و دختران ساکن مناطق دور از استوا و ارتفاعات، بلوغ را دیرتر تجربه می‌کنند. در مجموع، نسبت به چند دهه قبل سن بلوغ قدری کاهش یافته است که تصور می‌شود به دلیل بهبود وضعیت تغذیه و شرایط زندگی سالم تر باشد. گاهی بلوغ در دختران خیلی چاق یا مبتلا به دیابت یا دختران ورزشکار دیرتر اتفاق می‌افتد.



شکل ۱ ـ محور هیپوتالاموس، هیپوفیز، تخمدان در دختران

صفات ثانویه جنسی کدامند؟

هر نوزاد دختری با صفات اولیه جنسی که شامل رحم (زهدان یا بچه دان)، دو عدد لوله رحمی، دو عدد تخمدان، واژن و دستگاه تناسلی خارجی است، متولد می‌شود. چنانکه قبلا اشاره شد، رشد صفات ثانویه جنسی بستگی به شروع و فعالیت محور هیپوتالاموس، هیپوفیز، تخمدان دارد.

علایم بلوغ جسمانی دختران

- رشد پستان‌ها
- پیدایش موهای تناسلی و زیر بغل
- تبدیل شکل کودکی بدن به بزرگسالی
- تبدیل صدای کودکانه به زنانه

- تغییرات و تحولات اسکلتی
- رشد و تحول در غدد عرق و چربی
- رشد و جهش سریع در قد و وزن
- تغییر پراکندگی چربی در بدن
- جوش جوانی
- تمایل به جنس دیگر (جنس مخالف)
- قاعدگی (منارک)

معمولا این علایم با همدیگر ادامه می‌یابند، تفاوت‌های فردی باید مدّ نظر باشد. معمولا قاعدگی آخرین علامت است. جهش قد و افزایش سریع در قد، باعث افزایش ۲۵ سانتی متر به قد دختر نوجوان می‌شود. این افزایش تا زمان قاعدگی، سریع است ولی وقتی اپی فیز استخوان‌های دراز در اثر هورمون‌های جنسی و مخصوصا استروژن بسته شد، بعد از آن سرعت افزایش قد خیلی کند و تدریجی می‌شود. دختران تا ۲۵ سالگی نیز اضافه قد و رشد جثه پیدا می‌کنند، این امر در مورد رشد و تکامل لگن که بعدها نقش مهمی در امر زایمان ایفاء خواهد کرد.

قاعدگی معمولا آخرین علامت بلوغ در دختران است. منارک (سن اولین قاعدگی) در دختران ایرانی به‌طور متوسط در ۱۳ سالگی می‌باشد و داشتن آگاهی‌های لازم در زمان مناسب، فرایند بلوغ را در فرد راحت تر، دلپذیرتر و سالم‌تر می‌سازد.

زمان دادن اطلاعات به دختران نوجوان

بدیهی است که اطلاعات باید در زمان مناسب و متناسب با نیاز و هماهنگ با فرهنگ هر جامعه‌ای باشد. پدیده بلوغ باید مورد توجه والدین و اولیا و مربیان باشد. به نظر می‌رسد، بهترین زمان برای دادن اطلاعات در مورد هر تحولی زمانی نه چندان نزدیک و نه چندان دور از آن رخداد باشد، در مورد قاعدگی بهترین وقت، زمان جهش قد در دختران می‌باشد که به فاصله چند ماه پدیده قاعدگی اتفاق خواهد افتاد. مگر این‌که دختران، خود سوالی داشته باشند که باید توسط افراد مطلع، پاسخ داده شود.

مجموعه اطلاعاتی که در باره جنسیت و بلوغ برای دختران پیش می‌آید را الفبای زنانگی می‌نامیم. تجارب نشان می‌دهند که ندانستن این الفبا، سلامت جسمی، جنسی، روانی و اجتماعی فرد را دچار مخاطره می‌سازد. این الفبا شامل، شرایط و وضعیت بلوغ و قاعدگی طبیعی و غیرطبیعی، رفتارهای زندگی سالم از جمله تغذیه، ورزش، استراحت، استفاده از آفتاب، مراجعه به افراد ذیصلاح برای کسب اطلاعات و کاهش اضطراب و احیانا تشخیص و درمان مسایل فرد و . . . می‌باشد.

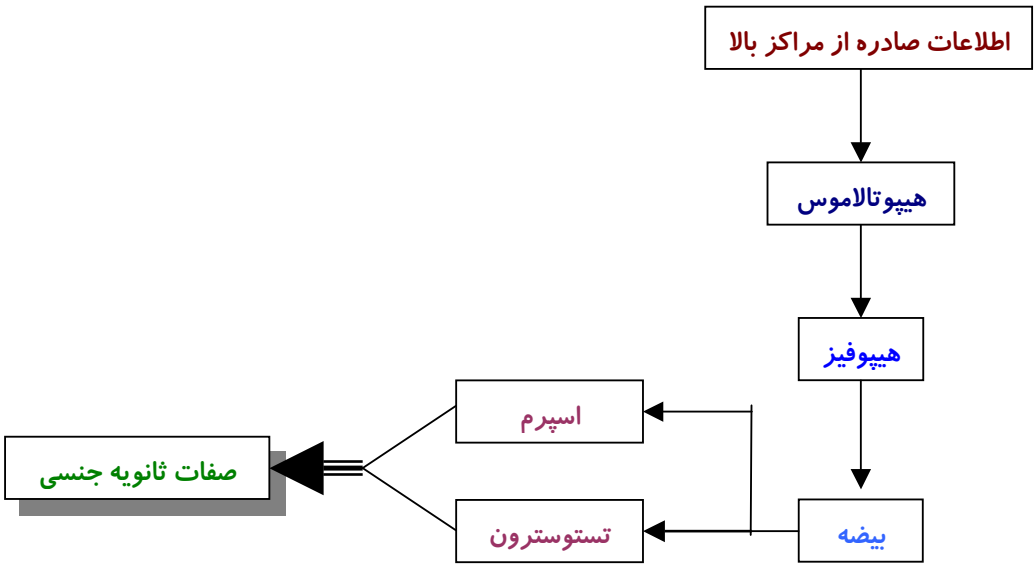
لزوم مراجعه به پزشک

- اگر قاعدگی تا سن ۱۶ شروع نشده باشد.
- چنانچه صفات ثانویه جنسی مثل جوانه زدن پستان، رویش موهای زهار تا ۱۴ سالگی شروع نشده باشد
- چنانچه سه سال بعد از جوانه زدن پستان قاعدگی اتفاق نیفتد

- اگر ۵ سال از شروع اولین علامت بلوغ بگذرد ولی هنوز قاعدگی اتفاق نیفتد
- اگر بین قد و وزن با سن همزمان، اختلاف زیادی وجود داشته باشد
- اگر بعد از برقراری قاعدگی‌های منظم به‌طور ناگهانی رویش موهای زبر در ناحیه صورت، زیر چانه یا سایر قسمت‌های بدن پیش آیـد، مخصوصا اگر این علامت با نامنظم شدن قاعدگی و چاقی همراه شود
- اضطراب و سوالات نوجوان و یا والدین
- اگر چنانچه علائم بلوغ، زودتر از موعد و مثلا در سنین ۸-۷ سالگی یا زمانی که نوجوان هنوز رشد قدی مورد انتظار را پیدا نکرده است، آغاز شود، لازم است خانواده‌ها در اسرع وقت، فرزند خود را جهت مشاوره و بررسی‌های لازم، نزد پزشک ببرند.

بلوغ پسران

تغییرات بلوغ در پسران بین سال‌های ۱۰ و ۱۶ زندگی رخ می‌دهد. معمولا دو سال دیرتر از دختران شروع می‌شود. طول مدت تحولات در پسران، طولانی‌تر است و منجر به قد بلندتر پسران در مقایسه با دختران می‌شود.



شکل ۲ ـ محور هیپوتالاموس، هیپوفیز، بیضه پسران

علایم بلوغ پسران

صفات اولیه جنسی در پسران عبارتند از

دو قسمت ساختمان داخلی و خارجی است. این ساختمان‌ها عبارتند از آلت تناسلی، دو عدد بیضه که هر

کدام در داخل کیسه بیضه (اسکروتوم)، قرار دارد. مجاری خروجی (واز دفران یا اسپرم بَر)، و دو عدد غدّه به نام سمینال وزیکول.

صفات جنسی ثانویه در پسران عبارتند از

- تغییر صدا
- پیدایش موهای صورت (ریش و سبیل) و خشن شدن موهای سراسر بدن
- پیدایش موهای ناحیه زیر بغل و ناحیه تناسلی
- تحولات در غدد عرق
- افزایش قد و وزن و تبدیل فرم کودکی بدن به فرم مردانه
- پیدایش جوش جوانی
- پیدایش اسپرمِ ساخته شده
- تمایل به جنس دیگر
- بزرگ شدن بیضه‌ها و آلت تناسلی
- احتلام (خروج منی در هنگام خواب)

زمان و ترتیب تغییر و تحولات، بر حسب افراد متفاوت است. بدیهی است، آگاه سازی نوجوان در وقت و زمان و به نحو مناسب او را در گذر و ایجاد تطابق با تحولات سریع و عمیق در بدن او، یاری می‌نماید. نوجوانان نیاز مبرم به کسب اطلاعات در مورد فرایند بلوغ، بهداشت فردی و جنسی، ورزش و استراحت، تغذیه ... دارند.

بلوغ روانی، هیجانی عاطفی در نوجوانان

تحولات سریع و عمیق در سیستم مغزی و بدنی، باعث تغییرات در عواطف، هیجانات و روان و رفتار نوجوان، می‌شود. این علایم در دختران و پسران قدری متفاوت می‌باشد، ولی به‌طور کلی عبارتند از :

میل به گوشه گیری، انزواطلبی، پاسخ نامناسب نسبت به محرک، خندیدن یا گریستن بیش از حد، تمایل به آراستن ظاهر و آرایش، به شدت ذوق کردن، بی تفاوتی، شرم و حیا و خجالت، مخالفت با خانواده و خود نشان دادن، فرو رفتن در رویا، تفکرات رویایی در باره آینده، خودرایی، واکنش‌هایی که قبلا نبوده است، عدم تحمل انتقاد و نصیحت، گفتگوهای طولانی و پنهانی با دوستان، علاقه به وضعیت ظاهر و صرف وقت زیاد در مقابل آینه . . . معمولا نوجوان، در باطن به عدم توانایی کامل خود در انجام کاری اذعان دارد ولی دلش می‌خواهد خود را توانا نشان دهد. شایان ذکر است که خشم، ترس، حسادت و عشق، بخصوص در رابطه با جنس دیگر، نگرانی، کم رویی، در رویا فرو رفتن، گوشه گیری، تمایل به روابط اجتماعی وتمایل به گروه گرایی، بی‌حوصلگی، حادثه جویی، ترس از ناتوانی، عدم اعتماد به نفس، تماس طولانی با همسالان و الگو پذیری از آن‌ها، مقاومت در مورد هنجارهای جامعه از دیگر تظاهرات در این دوره می‌باشد و بدیهی است که نهایی و پخته شدن این علایم در طول زمان اتفاق می‌افتد و والدین و مربیان باید نوجوانان را درک کرده و به آنان کمک کنند.

بلوغ اجتماعی

تعامل تغییرات و رشد و نمو کیفی و کمی در جسم و روان نوجوان، از یک طرف و تاثیر محرکات آموزشی و رفتارهای محیطی، باعث کسب هویت اجتماعی در فرد می‌شود. برای کسب این رسیدگی اجتماعی پرداختن به مسایلی از قبیل نقش جنسیتی، جایگاه و وظایف، حقوق همسری، حقوق فرد و اجتماع و دیگران، یادگیری و بکارگیری آداب شهروندی، مسایل همسرگزینی و همسریابی، مهارت‌های اجتماعی، شغلی، کسب هویت فردی، خانوادگی و اجتماعی، فعالیت‌های ورزشی، هنری، برنامه‌های روزانه فعال، نگرش سازنده با والدین، شرکت در جریانات اجتماعی و سیاسی، انتخابات . . . دارای اهمیت ویژه می‌باشد. در پایان دوران بلوغ فرد هویت فردی، جنسی و اجتماعی خود را پیدا می‌کند. او حال می‌تواند در صورت سپری شدن بهینه بلوغ، آماده پذیرفتن مسئولیت‌های فردی، اجتماعی و خانوادگی باشد. نوجوان در پایان این مرحله، فردی است مستقل، دارای استقلال رای، متکی به خود، دارای قدرت تفکر انتزاعی، تفکر منطقی، تصور از خویشتن خوب، مسئولیت پذیر و دارای اعتماد به نفس.

چهار عملی که برای ورود به بزرگسالی ضروری است

- تغییرات فیزیکی منجر به فرم بزرگسالی و قدرت باروری
- کسب استقلال و خودمختاری از خانواده
- کسب هویت ثابت و تصور خوب از خویشتن
- ایجاد طرح تفکر بزرگسالی و تفکر انتزاعی و منطقی

نقش والدین، مربیان و اولیای امور

عدم درک نوجوان از طرف افراد با صلاحیت، باعث سوق پیدا کردن نوجوان، به طرف منابع غیر صالح می‌شود و اغلب زیر بنای رفتارهای ناهنجار، در بزرگسالی را فراهم می‌آورد.

نقش حیاتی افراد کلیدی فوق به قرار زیر است

- دانش و درک از خصوصیات و شرایط زیستی و فیزیولوژیک بلوغ نوجوان
- درک وضعیت بحرانی بلوغ
- شناخت مسائل و مشکلات و نحوه برخورد صحیح با آن
- حمایت، ایجاد فضایی آرام، پرمحبت، به دور از مناقشات و قهر و غضب
- ابراز علاقه و محبت به نوجوان، به ترتیبی که نوجوان خود را شایسته دوست داشتن، احساس کند
- احترام به نوجوان
- کمک و هدایت نوجوان، برای عبور از مرحله نوجوانی و پذیرفتن مسئولیت‌های بزرگسالی، نقطه اتکا بودن برای او، پشتیبان او بودن

- مشورت با نوجوان، به جای قهر و تحکم، راهنمایی برای انتخاب صحیح
- در کنار او بودن، نه در مقابل او
- شخصیت دادن به او، دوست بودن با نوجوان، به جای ارباب و دشمن او بودن
- ایجاد اعتماد در نوجوان، به ترتیبی که او والدین و افراد ذیصلاح را قابل اعتمادترین و معتبرترین افراد، بداند
- راهنمایی و هدایت نوجوان در انتخاب دوستان مناسب
- رابطه همدلانه و صمیمانه به جای تمسخر او
- در دسترس بودن سهل برای مشاوره و یاری رساندن به او
- ایجاد سرگرمی سازنده در منزل و خارج از منزل
- تشویق برای فعالیت در گروه‌های همسال از قبیل فعالیت‌های ورزشی، هنری، درسی و تحصیلی، تفریحی، آموزشی
- نظارت بر نیازمندی‌های بهداشت و سلامتی از قبیل تغذیه، ورزش، رفتارهای سالم
- دادن اطلاعات مورد لزوم در باره تصمیمات مهم زندگی از قبیل ازدواج، بارداری، دوستیابی و دانش جنسی و جنسیتی، جایگاه‌ها، حقوق و احترام افراد
- جلوگیری از خشونت و رفتارهای مخرب، کنترل انگیزه‌های رفتارهای ناسالم
- کمک به ایجاد اعتماد به نفس و تحت تاثیر دیگران نبودن، به نحوی که نوجوان توان کیفیت تجزیه و تحلیل شرایط و شهامت گفتن "نه" را داشته باشند.
- دادن شخصیت به نوجوان به ترتیبی که نوجوان نیاز به نشان دادن خود به طریق رفتارهای پرخطر و ماجرا جویانه نداشته باشد. ممکن است که مصرف مواد مخدر از طرف نوجوان به دلیل دستیابی به احساس استقلال از والدین و مخالفت صریح در مقابل معیارهای جامعه و مقابله با اضطراب، گوشه گیری و افسردگی یا پذیرفته شدن از طرف گروه همسال باشد. فرار از خانه، می‌تواند یکی از نشانه‌های مهم استرس‌های محیطی بر روی نوجوان باشد. عواقب این اقدام بر روی سلامت فرد واضح و روشن است. والدین و اولیا با حمایت نوجوان می‌توانند از این امر جلوگیری کنند.
- ایجاد عزت نفس در نوجوان ...

نقش پزشکان در سلامت نوجوانان

در یک تقسیم بندی، نوجوانی را به سه مرحله تقسیم می‌کنند : اوایل نوجوانی، اواسط نوجوانی و اواخر نوجوانی. **در اوایل نوجوانی**، آموزش تغییرات بدن و راهنمایی و دادن اطلاعات لازم به منظور کسب آمادگی رویارویی منطقی با حوادث آتی برای نوجوانان و والدین آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با اینکه حمایت همسالان بیش از والدین برای نوجوان ارزش دارد (چرا که معمولا همسالان انتقاد نمی‌کنند) پزشکان می‌توانند مدل‌های خوب و مهمی برای نوجوان باشند. آنان می‌توانند با بحث و مذاکره در مورد ارتقای سلامت و پیشگیری

از بیماری‌ها مفید باشند. البته نحوه آموزش و توضیحات پزشکان باید واقعی و مناسب باشد و مرحله به مرحله انجام شود. **در اواخر نوجوانی،** احتمالا حل شدن تمامی درگیری‌های مربوط به تصور از بدن و پذیرش بیشتر مسئولیت فردی و خانوادگی پیش می‌آید. یک رویکرد بدون قضاوت توسط پزشک باعث تسهیل بحث‌های مربوط به جنسیت، رفتارها و سایر مسائل زندگی می‌شود. ممکن است بسیاری از مسائل در کنار مسائل جسمانی در معرض دید پزشک قرار گیرد، یا درد شکم و درد موقع قاعدگی دختران باعث مخفی ماندن افسردگی، ترس از مدرسه، استرس در خانواده یا خشونت شود.گاه ترشحات دستگاه تناسلی حاکی از بدرفتاری جنسی، دوسوگرایی در باره فعالیت‌های جنسی یا هویت جنسی، تمایل یا نیاز به روش پیشگیری از بارداری باشد. افسردگی ممکن است با تظاهرات تغییرات وزن، جراحات عود کننده، شکایات والدین از شکست‌های درسی، گریز از مدرسه یا رفتارهای ضداجتماعی خود را نشان دهد.

وظایف مهم نوجوان

کسب هویت و احساس هویت گروهی (شرکت در کلوب، جمعیت، گروه‌های با اهداف ویژه) امری عادّی می‌باشد. نوجوانی سن تجربه کردن است. والدین و پزشکان باید فعالیت‌های گروهی را تشویق کنند، که موجب تجربه اندوزی سالم می‌شود (کلوب‌های مدرسه، کلاس تئاتر، فعالیت‌های موسیقی، تیم‌های ورزشی)
پزشک باید والدین و نوجوانان را در بحث سازنده، در باره موارد انتخابی نوجوان و موارد انتخابی گروه‌های همسالان که ممکن است خطرناک هم باشد، وارد کند.

توصیه‌های انجمن‌های طبی نوجوانان

- ویزیت سالیانه برای ارائه خدمات
- راهنمایی
- غربالگری
- واکسیناسیون

معاینات باید جوانب زیست پزشکی (بیومدیکال) و روانی را شامل شود و بر خدمات پیشگیری تاکید کند. اطلاعات نشان می‌دهد که عوامل خطر آفرین سلامت بیشتر منشاء اجتماعی دارند تا طبی. مداخله زودرس و کاهش رفتارهای ناسالم می‌تواند باعث کاهش مرگ و میر و بیماری و ناتوانی نوجوانان شود. مراقبت طبی نوجوان باید محرمانه باشد. سیاست پزشک (در مورد اینکه چه زمانی والدین باید در تصمیم گیری برای مراقبت شرکت کنند یا شرکت نکنند) اهمیت دارد. این سیاست باید برای نوجوان و والدین روشن و واضح باشد.

کلاس‌های راهنمایی با حضور والدین حداقل یکبار در شروع هر مرحله (اوائل، اواسط و اواخر) و به منظور بحث رفتارهای سالم نوجوانان، علایم غیر عادی، رفتار والدین، الگو سازی. تشکیل می‌شود این راهنمایی‌ها موجب درک بهتر از رشد جسمانی، رشد روانی اجتماعی و نیز روانی جنسی و مشارکت نوجوان در تصمیمات مربوط به سلامتی او می‌شود. راهنمایی‌ها و خدمات باید متناسب با سن و نیاز نوجوان باشد. البته می‌باید، جوانب مسائل

فردی و فرهنگی رعایت شود.

ارتباط با نوجوان می‌بایست ارتباطی فعال، راحت و دوستانه باشد و بین حقوق والدین و آنچه برای سلامت نوجوان لازم است تعادلی برقرار گردد. این ارتباط محرمانه باید باشد و نکات مهم تشخیص داده شود، گوش دادن فعال بوده و پاسخ‌ها بدون قضاوت باشد، از سوالات مستقیم و از بکار بردن اصطلاحات علمی احتراز شود. از زبان محاوره‌ای استفاده شود، برون ده (فیدبک) مثبت داده شود، از پیدایش تغییرات بدن در نوجوان ایجاد احساس غرور شود. صحبت‌های خانواده در مورد رشد و تکامل (هویت و تجربه جنسی) تسهیل شده و از سایر افراد مطلع و آژانس‌های جامعه و . . .استفاده شود.

متداول ترین مسائل سلامت در نوجوانان

الف) نوسانات در رشد و نمو جسمانی

- قد بلند یا کوتاه
- بلوغ زودرس یا دیررس
- شروع قاعدگی در سنین کم یا زیاد
- اشکالات قاعدگی (درد، کاهش دفعات، قطع طولانی مدت، خونریزی‌های زیاد قاعدگی)
- رویش موهای زبر و خشن در بدن (دختران)
- چاقی

ب) بیماری‌های عفونی

- مونونوکلئوز عفونی
- عفونت‌های تنفسی
- عفونت‌های ادراری تناسلی

ج) مسائل غددی و وارثتی

- مسائل مربوط به پستان
- سندرم ترنر
- آکنه

د) مسائل طبی مزمن

- آسم
- دیابت
- سردرد

- غش
- بیماری‌های مربوط به بافت همبند

ه) مسائل روانی

- افسردگی و تمایل به خودکشی
- تمایل به مواد مخدر
- بی اشتهایی
- ترس از مدرسه ...

و) مسائل جنسی

- حاملگی و پیشگیری از بارداری
- بیماری‌های منتقله از راه جنسی
- بی بند و باری جنسی
- هویت جنسی

ز) ارتوپدیک :

- انحراف ستون فقرات

مراقبت‌ها و آزمایشات لازم

- واکسیناسیون
- اندازه گیری کلسترول در نوجوانانی که والدین آن‌ها کلسترول بالا دارند
- غربالگری نوجوانان فعال جنسی برای بیماری‌های منتقله از راه جنسی
- سرولوژی برای سیفیلیس در صورتی که:
  - زندگی در منطقه آندمیک
  - سابقه سایر بیماری‌های منتقله از راه جنسی
  - تغییر شریک جنسی
  - فرو ش سکس به خاطر پول یا مواد
  - شریک جنسی از نظر ایدز پرخطر باشد
  - پاپ اسمیر برای افرادیکه فعالیت جنسی دارند
- **تست پوستی سل در صورت:**
  - زندگی یا مهاجرت از منطقه آندمیک

- بی‌خانمانی
- زندانی بودن
- کار در سیستم مراقبت‌های بهداشتی
- تماس با بیمار سل فعال

معاینه

- معاینه کامل در هر مرحله نوجوانی
- غربالگری برای پرفشار خونی
- ارزیابی سالیانه برای انحراف ستون فقرات
- معاینه تناسلی : ترشحات، درد لگن، سابقه مقاربت، تمایل به روش پیشگیری از بارداری

البته تمامی اقدامات باید متناسب با شرایط و فرهنگ جامعه برنامه ریزی شود. و نوجوان از توضیحات ضمن معاینات بهره ببرد.

نتیجه گیری

- نوجوانی دوره مهمی است
- پزشکان در حفظ و ارتقای سلامت نوجوانان، افراد کلیدی هستند (مهم و توانا . . .)
- ایجاد ارتباط بین نوجوانان و پزشکان اهمیت دارد
- باید برای فرهنگ‌سازی در جامعه کوشش شود
- مشکلات و مسایل نوجوانان شناسایی شود
- موانع سلامت نوجوانان در ارتباط با خدمت پزشکان شناسایی شود و اقدامات مناسب اجرا گردد
- بر پیشگیری تاکید شود
- درمان به موقع انجام گردد.

منابع مورد استفاده و پیشنهادی برای مطالعه بیشتر:

ـ گزارشات سازمان جهانی بهداشت ۲۰۱۸-۲۰۱۵.
ـ انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، ارزیابی نیازهای بهداشت باروری نوجوانان دختر در شهر تهران، اردیبهشت ۱۳۷۷
ـ انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، ارزیابی نیازهای بهداشت باروری نوجوانان پسر در شهر تهران، اردیبهشت ۱۳۷۷
ـ انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، خودآموز بهداشت نوجوانان ـ دختران ۱۴-۱۰ ساله ـ چاپ دوم، سال ۱۳۸۰
ـ انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، خودآموز بهداشت نوجوانان ـ دختران ۱۹-۱۵ ساله ـ چاپ دوم، سال ۱۳۸۰
ـ انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، خودآموز بهداشت نوجوانان برای والدین و مربیان، پاییز سال ۱۳۷۸
ـ انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران، خودآموز بهداشت نوجوانان برای پسران ۱۹-۱۴ ساله، چاپ دوم، سال ۱۳۸۰
ـ صندوق جمعیت سازمان ملل متحد، گزارش کنفرانس بین المللی جمعیت وتوسعه، قاهره، سپتامبر ۱۹۹۴

ـ مرکز آمار ایران، سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۵
ـ شمشیری میلانی، حوریه، بهداشت بلوغ، راهنمای سلامت دختران نوجوان، انتشارات سازوکار، ۱۳۷٦
ـ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی، اداره کل بهداشت خانواده با همکاری سازمان جهانی بهداشت، مجموعه برنامه آموزشی جهت راهنمای آموزشی نوجوانان
ـ صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف)، دختر بچه‌ها، فهرست توضیحی منابع اطلاعاتی، دفتر ژنو جولای ۱۹۹۵
ـ صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف)، انجمن زنان در توسعه، به ساخت کیفیت زندگی دختران
ـ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، حوزه معاونت بهداشتی، اداره کل بهداشت خانواده، راهنمای دختران، ۱۳۷٦
ـ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، حوزه معاونت بهداشتی، اداره کل بهداشت خانواده، راهنمای پسران، ۱۳۷٦
ـ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، حوزه معاونت بهداشتی، اداره کل بهداشت خانواده، راهنمای والدین و مربیان، ۱۳۷٦
ـ علی پور، پروین (مترجم)، راه‌های تقویت عزت نفس در نوجوانان، چاپ سوم، انتشارات آستان قدس رضوی، شرکت به نشر ۱۳۸۰
ـ شمشیری میلانی، حوریه ـ اولین کارگاه بهداشت بلوغ ـ وزارت بهداشت ۱۳۷۳
- Oxford Textbook of Global Public Health. Sixth edition. 2015.
–WHO.THE REPRODUCTIVE HEALTH OF ADOLESCENTS, A JOINT ,
WHO/UNFPA/UNICEF. STATEMENT , GENEVA - 1996
- ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN PLAN & BUDGET ORGANIZATION STATISTECAL CENTER OF IRAN , NATIONAL CENSUS OF POPULATION AND HOUSING -1995
- KENNETH J. RYAN & ET AL , KISTNER'S GYNECOLOGY & WOMEN'S - HEALTH , 7TH EDITION , MOSBY - 1999
- CUNNINGHAM. MACDONALD , ET AL. WILLIAMS OBSTETEICS 20 -EDITION, PRENTICE
- HALL INTERNATIONAL INC. 1997
- POPULINI , WORLD POPULATION NEWS SERCICE
- JONATHAN S. BEREK , ET AL , NOVAK'S GYNECOLOGY 12 EDITION WILLIAMS & WILKINS - 1996
- JOHNSON & ET AL , WOMEN'S HEALTHCARE HAND BOOK , 2TH EDITION HANLEY & BELFUS. INC./PHILADELPHIA - 2000
- MARLEN B. GOLDMAN & MAUREEN C .HATCH WOMEN & HEALTH, ACADIMIC PRESS - 2000
- RAYBURN W.F. - CAREY. J. CH. OBSTETRECS & GYNECOLOGY, West Asia EDETION , WILLIAMS & WILKINS , MASSPUBLISHING COMPANY - 1996
- MICHAEL a. BARANE , THE HARRIET LANE HANDBOODK, 14 EDITION THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL , MOSBY - YEARBOOK , INC. 1996
- ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN, MINISTRY OF EDUCATION, POPULATION PROJECT , UNFPA (UNITED NATION POPULATION FUND) HEALTH OF ADOLESENTS GIRLS
- UNFPA, THE SOUTH ASIA CONFERENCE ON ADOLESCENTS, 1998 KATHMANDU
- ERIK CENTER WALL, SEXUALITY EDUCATION FOR ADOLESCENT BOYS, SWEDISH ASSOCEATION FOR SEXEDUCATION RFSU-1995
- SPEROF, L. ADOLESCENT 1999
- PHYKKIS C. ET AL PRIMARY CARE OF WOMEN. LIPPINCOTT - RAVEN, PHILADELPHIA NEWYORK - 1997
- SCOTT J .R. & ET ALL , DANFORTH'S HAND BOOK OF OBSTETRICS & GYNECOLOGY LIPPINCOTT - RAVEN - 1996
- CHIN , ON CALL OBSTETRICS & GYNECOLOGY , W. B. SAUNDERS COMPANY - 1997
- OBSTETRECS BY THN TEACHERS. 17TH EDITION ARNOLD LONDON - 2000
- HACKER , ESSENTIALS OF OBSTETRICS & GYNECOLOGY 31TH EDIOION W. B. SAUNDERS COMPANY – 1998.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۲۱ / دکتر حسین حاتمی، دکتر سیّد منصور رضوی

بهداشت سالمندان

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۵۳۱
بیان مسئله و تاریخچه ۲۵۳۱
تعریف ۲۵۳۴
جمعیّت شناسی و تغییر جمعیّت سالمندان در جامعه ۲۵۳۵
تغییرات آناتومیک، فیزیولوژیک و ایمنی شناختی در سالخوردگان ۲۵۴۱
تاثیر سالمندی، بر دفاع میزبان ۲۵۴۲
تغییرات مکانیسم‌های دفاعی غیرایمونولوژیک میزبان در افراد سالخورده ۲۵۴۶
برخی از ویژگی‌های طب سالمندان ۲۵۵۱
خلاصه‌ای از تظاهرات مهم بیماری‌های عفونی در سالمندان ۲۵۵۸
اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی درسالخوردگان ۲۵۵۹
میزان شیوع و بروز ۲۵۵۹
میزان مرگ و میر ۲۵۶۰
علل افزایش مرگ و میر ۲۵۶۰
عوامل موثر بر بیماری‌زایی عوامل عفونی ۲۵۶۳
عواملی که در سنین بالا باعث افزایش حساسیت نسبت به عفونت‌ها می‌گردد ۲۵۶۳
بیماری‌های غیرمسری ۲۵۶۶
نکات اپیدمیولوژیک برخی از بیماری‌های غیرمُسری و آسیب‌های دوران سالمندی ۲۵۶۷
ارتقاء سلامتی و مراقبت از آن در سالمندان ۲۵۷۴
مصونسازی سالمندان ۲۵۷۹
دوّمین اجلاس سران، پیرامون سالمندی (سازمان ملل، سال ۲۰۰۲) ۲۵۸۴
منابع ۲۵۸۷

در حق پدر و مادر خود، نیکی کنید و چنانکه هر دو یا یکی از آنها سالخورده شوند و موجب رنج و زحمت شما باشند مواظب باشید کلمه‌ای که باعث رنجش خاطر آنان شود، مگویید و کمترین آزاری به آن‌ها نرسانید و با ایشان به اِکرام و احترام، سخن گویید.
قرآن

بهداشت سالمندان

Ageing&Health

دکتر حسین حاتمی، دکتر سیّد منصور رضوی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده، پس از گذراندن این درس، بتواند:

- سالمندی را تعریف نموده، منظور از نوپیری، پیری و کهنسالی را بیان کند
- جمعیّت شناسی و تغییرات جمعیّت سالمندان در جامعه را شرح دهد
- تغییرات آناتومیک، فیزیولوژیک و ایمونولوژیک سالمندان را ذکر نماید
- لزوم و نحوه مراقبت از سالخوردگان را بیان کند
- نحوه پیر شدن ملّت‌ها را توضیح دهد
- علل زنانه شدن جمعیّت‌ها را شرح دهد
- نحوه پیشگیری از بیماری‌های سالمندی از دوران کودکی و جوانی را بیان کند
- عوامل موثر بر افزایش کیفیّت زندگی سالمندان را ذکر کند
- اپیدمیولوژی بیماری‌های شایع در سالخوردگان را شرح دهد
- لزوم و نحوه ایمنسازی سالمندان در مقابل بیماری‌های واجد واکسن را شرح دهد
- مفادّ بیانیه دوّمین اجلاس سازمان ملل در مورد حقوق اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی سالمندان را به اختصار توضیح دهد

بیان مسئله و تاریخچه

امید به زندگی (Life expectancy)، در سطح جهان، طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ میلادی از ۶۴ سال به ۷۱ سال افزوده شده و تعداد افراد ۶۰ ساله و بالاتر، در سال ۲۰۱۵ به ۹۰۱ میلیون نفر رسیده است و طی برنامه ۱۵ ساله سازمان جهانی بهداشت که از سال ۲۰۱۶ آغاز شده پیش بینی گردیده است که با ۵۶٪ افزایش به یک

بیلیون و چهارصد هزار نفر خواهد رسید. به گونه‌ای که بیش از ۶۵۰ میلیون نفر آنان را گروه سنی ۷۰ ساله و بالاتر، تشکیل خواهند داد! و این تغییری است که در تمام نقاط جهان به استثنای آفریقا انتظار آن می‌رود.

شایان ذکر است که در پایان برنامه ۱۵ ساله، حدود ۷۱٪ سالمندان، در مناطق با وضعیت اقتصادی ضعیف و متوسط، زندگی خواهند کرد و نکته مهم دیگر این که بررسی علل کاهش مرگ و میر در سنین سالخوردگی، طی سه دهه گذشته حاکی از آن است که با مداخلات مناسب، می‌توان در تمامی کشورهای جهان باعث افزایش طول عمر در این گروه سنی، شد. ولی این افزایش تا به حال، در تمامی کشورها به معنی طول عمر همراه با سلامتی و عاری از کسالت و بیماری و ناتوانی نبوده و بسیاری از سالخوردگان از بیماری‌های غیرمسری‌ای نظیر مشکلات مفصلی ـ عضلانی و دمانس، رنج می‌برند و این پدیده بویژه در کشورهای با وضعیت اقتصادی نامطلوب، در بین زنان و افرادی که از تحصیلات پایین‌تری برخوردارند بیشتر جلب توجه می‌کند.

در مجموع، با توجه به بالا رفتن امید به زندگی و افزایش روزافزون جمعیت سالمندان و وقوع پدیده‌ای که به "**پیر شدن جمعیت**" معروف است، به منظور تامین دوران سالمندی توام با سلامتی و کارایی، لازم است سیستم بهداشتی و سایر ارگان‌های ذیربط به دنبال یافتن راهکارهایی به منظور برنامه ریزی بنیادی و افزایش میزان خدمات بهداشتی و رفع سایر نیازهای سالمندان، باشند. در اینگونه برنامه ریزی‌ها باید توجه داشته باشیم که تعداد سالمندانی که نیاز به مراقبت و حمایت درازمدت دارند در پایان برنامه ۱۵ ساله به دو برابر آغاز برنامه، افزوده خواهد شد.

پیشرفت‌های پزشکی و بهداشتی در نیمه دوّم قرن بیستم باعث افزایش نسبی طول عمر انسان‌ها گردیده و بر جمعیّت سالمندان و به تبع آن بر تعداد سالخوردگانی که نیاز به خدمات بهداشتی دارند افزوده شده و نیاز به رشته تخصصی طب سالمندان، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته، واژه‌های **طب سالمندان** (Geriatrics) و **علم سالخوردگی شناسی** (Gerontology) یا علم بررسی دگرگونی‌های جسمی و روانشناختی همراه با سالخوردگی، به کار گرفته شده و سرانجام، طب سالمندان به عنوان شاخه‌ای از طب بالینی در سطح تخصصی به فعالیّت پرداخته و به تالیف مقالات و کتبی در این زمینه همّت گماشته‌اند و هم اکنون در بسیاری از کشورهای جهان و ازجمله در ایران به عنوان رشته مستقلّی مطرح است و در دانشگاه‌های علوم پزشکی، به تربیت متخصصین مورد نیاز، پرداخته می‌شود. ولی در بسیاری از کشورها علیرغم افزایش امید به زندگی (Life expectancy) تحت تاثیر ارتقاء استانداردهای زندگی و خدمات بهداشتی بسیار موثری که منجر به افزایش جمعیّت در راس هرم سنّی گردیده است هنوز چنین رشته‌ای جایگاه اصلی خود را باز نیافته است.

از نقطه نظر تاریخی، در کشور ایران ***تفاوت‌های عمده طب سالمندان (امور پزشکی و بهداشتی) با سایر شاخه‌های طب بالینی از دیرباز، شناخته شده و در کتب علمی و ادبی پژوهشگران پیشین میهن، جلب توجه می‌کند، به طوری که در کتاب دوّم مثنوی، مصاحبه پزشک جوان و بیمار سالخورده، با چنان مهارتی به نظم درآمده که گویی* مولانا *با علم برخاسته از عرفان و مطالعات عمیق خود از همان ابتدا مدّعی استقلال طب سالمندان، بوده به سرزنش پزشک جوانی که تمامی شکایات بیمار سالخورده‌ای را به سنّ او نسبت می‌دهد پرداخته و* ابن سینا *در کتب پنجگانه قانون در طب، علاوه بر مطالب گوناگونی که در فصول مختلف، در زمینه سلامت و بیماری سالمندان، نگاشته است یک فصل کامل از اثر نفیس خود را نیز به طور جداگانه به بهداشت سالمندان، اختصاص داده، پیری را یک روند طبیعی در ادامه فرایند***

حیات، دانسته دستوراتی را به منظور سالم زیستن این گروه سنّی به رشته تحریر، درآورده است و لذا هرچند رشته تخصصی طب سالمندان، در برنامه‌های آموزشی وزارت بهداشت، مطرح شده است بر متخصصین رشته‌های مختلف پزشکی و رشته‌های وابسته، فرض است که در کنار رشته تخصصی و فعالیّت‌های رایج خود جایی هم برای طب سالمندان، بگشایند و از زاویه تخصص خود به وضعیت سلامت و بیماری سالمندان که براساس سرشماری سال ۱۳۹۵، حدود ۹-۶ درصد از جمعیّت کشور را تشکیل می‌دهند نیز بپردازند.

خوشبختانه به موازات تاسیس رشته طب سالمندان، **رشته بهداشت سالمندان** که رسالت مهم‌تر و زیربنایی‌تری را نسبت به طب سالمندان برعهده دارد، در بعضی از دانشکده‌های بهداشت، راه اندازی شده و هم اکنون بسیاری از فارغ‌التحصیلان این رشته در عرصه‌های بهداشتی، مشغول خدمت‌رسانی هستند.

سازمان جهانی بهداشت در پیامی که به مناسبت روز جهانی سالمندان در سال ۲۰۰۳ تحت عنوان ***"سالمندان به منزله نیروی جدیدی در راه توسعه"***، منتشر کرده، متذکّر گردیده است که: امروزه در سطح جهان، انقلابی در جمعیّت شناسی، در شرف وقوع است! چرا که حدود ۶۰۰ میلیون نفر افراد سالخورده ۶۰ ساله و بالاتر در سطح جهان وجود دارد و این رقم تا سال ۲۰۲۵ به دو برابر و تا سال ۲۰۵۰ به دو بیلیون نفر افزوده خواهد شد و این در حالیست که بیشترین موارد آن در کشورهای در حال توسعه، زندگی می‌کنند. از طرفی ***در جهانی که سریعاً رو به پیر شدن به پیش می‌رود افراد سالخورده به طور روزافزونی نقش بحرانی در انجام کارهای داوطلبانه، انتقال تجربه و دانش، کمک به اعضاء خانواده با ایفای نقش مراقبتی و . . . به عهده خواهند داشت.*** در بسیاری از نقاط جهان، این افراد نقش عظیمی در همکاری‌های اجتماعی، ایفا می‌کنند، مثلاً در **آفریقا** و سایر نقاط جهان میلیون‌ها نفر از بالغین مبتلا به HIV/AIDS در منازل، تحت مراقبت والدین خود می‌باشند و پس از مرگ مبتلایان به این بیماری، کودکان یتیم آنان تحت حمایت پدربزرگ‌ها و مادربزرگ‌های خود قرار می‌گیرند، واقعه‌ای که چهارده میلیون مورد آن فقط در آفریقا جامه عمل پوشیده و این تعداد کودک یتیمِ کمتر از ۱۵ ساله به وسیله پدر بزرگ‌ها و مادر بزرگ‌های خود نگهداری می‌شوند.

شایان ذکر است که نقش بحرانی سالمندان، فقط به کشورهای در حال توسعه، محدود نمی‌شود بلکه در کشورهای توسعه یافته نیز دارای چنین نقش خطیری هستند، مثلاً در **اسپانیا** مراقبت از افراد بیمار و ناتوان، عمدتاً بر عهده سالمندان و مخصوصاً خانم‌های سالخورده می‌باشد و بدیهی است که ***این نقش عظیم و مشارکت مفید در امر توسعه، زمانی می‌تواند توام با شادابی و لذّت باشد که سالمندان از سلامت کافی برخوردار باشند.*** واقعیتی که تحقق آن در گرو سیاستگذاری‌های صحیح و همه‌جانبه است.

نکته جالب توجّه دیگر این که اغلب کشورهای در حال توسعه جهان، تا کنون پیچیدگی‌های اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی انتقال جمعیّت را که به **"پیرشدن جمعیت"** مشهور است، درک کرده‌اند و با افزایش روزافزون سالمندان، مشکلات آنها نیز بیشتر شده به گونه‌ای که هنوز راه حل رضایت‌بخشی برای آن نیافته‌اند.

لازم به تاکید است که سالخوردگی، به خودی خود، بیماری به حساب نمی‌آید و در واقع یک روند طبیعی و فیزیولوژیک، بوده اختلال فعالیّت ارگان‌های مختلف در این گروه سنی، معمولاً ناشی از حوادث پاتولوژیک است و ارتباطی به گذر طبیعی عمر، ندارد. در این گروه سنّی، توجه به حفظ و ارتقاء سلامتی و بعضی

از ناخوشی‌ها ازجمله بیماری‌های عفونی، بیماری‌های دژنراتیو، بدخیمی‌ها و ناتوانی‌های مزمن از اهمیّت خاصی برخوردار هستند.

تعریف

طب سالمندان (امور پزشکی و بهداشتی سالخوردگان) شاخه‌ای از طب بالینی است که در ارتباط با جنبه‌های اجتماعی، پیشگیری، تشخیصی و درمانی بیماری‌ها در افراد سالخورده (۶۵–۶۰ سالگی و بالاتر، آغاز **سالخوردگی**، سنین ۷۹–۶۰ سالگی، دوران **نوپیری** [Young Old] و سنین ۸۰ سالگی و بالاتر، سنین **کهنسالی** [Old Old]) می‌باشد و در راستای تحقق اهداف زیر، فعالیّت می‌نماید:

۱ ـ حفظ و ارتقاء سلامتی، پیشگیری از بروز بیماری‌ها، تشخیص زودرس و درمان به موقع آنها در سالخوردگان (پیشگیری **سطح اوّل** و **دوّم**)

۲ ـ توانبخشی سالخوردگان به منظور برخورداری از یک زندگی فعّال (پیشگیری **سطح سوّم**)

۳ ـ تخفیف آلام ناشی از ضعف و ناتوانی و بیماری‌ها در این گروه سنّی

۴ ـ مراقبت پزشکی و پشتیبانی اجتماعی سالخوردگان در مراحل نهایی بیماری‌ها.

هرچند سالمندی، فرآیند مداومی در زندگی انسان است ولی اینکه دقیقاً از چه سنّی آغاز می‌شود و چه وقت می‌توان فردی را سالخورده تلقی نمود دقیقاً مشخص نمی‌باشد! چرا که هرکسی ممکن است در سن خاصی پیر شود، به طوری که برخی افراد در سنین نسبتاً جوانی پیر میشوند و بعضی تا دیرزمانی جوان می‌مانند و به ترتیب، اصطلاحات **پیری زودرس** و **پیری دیررس** را به خود اختصاص می‌دهند. گزارش‌هایی وجود دارد که در برخی کشورها افراد تا سنین خیلی بالا یعنی صد سال و یا بیشتر، عمر میکنند. به طوری که، بیش از سه هزار کهن‌سال، در **ژاپن** زندگی میکنند. در **آمریکا** از سال ۱۹۵۰ تاکنون گروه سنّی ۶۵ سال و بالاتر از ۸ درصد به ۱۳ درصد رسیده است که تا سال ۲۰۲۰ میلادی احتمالاً تا ۵۰ درصد افزایش می‌یابد. به طوری که حدود ۵۰ میلیون نفر حداقل ۶۵ سال سن داشته باشند. هرچند این تغییر در بافت جمعیّتی و افزایش سالخوردگان، پدیده جدیدی است، در دنیای باستان نیز داشتن سن بالا با فراهم بودن غذای مناسب، آب سالم و اجتناب از بیماری و جنگ، لذت‌بخش بوده و با افتخار به آن اشاره شده است. برای مثال در نوشته‌های به دست آمده از زمان **امپراطوری روم قدیم** آمده است که: "در اینجا تعدادی افراد مُسن زندگی میکنند. به طوری که شما می‌توانید پدر بزرگ‌ها و پدران آن‌ها را ببینید، داستان‌ها و روایات آن‌ها را در مورد گذشته بشنوید و دیدار از اینجا به مثابه زندگی در عصر دیگری است". در همین خصوص، در کتاب **ذخیره خوارزمشاهی**، چهارمین دایره المعارف پزشکی نیاکان، آمده است " **فضیلت دوران پیری آن است که در بعضی از انسان‌ها تا شصت سال بعد هم ادامه می‌یابد و با عمر کودکی و جوانی و میانسالی برابر می‌شود و کل طول عمر آنان به صد و بیست سال می‌رسد**". بنابراین سن تقویمی، شاخص دقیق سالمندی زیست شناختی نیست به طوری که بسیاری از روشنفکران، نقاشان، مجسمه سازان، فلاسفه و دانشمندان بزرگ، شاهکارهایشان را در سال‌های دهه هفتاد و هشتاد زندگیشان خلق کرده‌اند. مثلاً دانشمند و پزشک ایرانی **محمد زکریای رازی**، **حکیم جرجانی**، **میکل آنژ**، **پیکاسو**، **گوته** . . . و پاستور. از سوی دیگر، بسیاری از اشخاص حتی در سال‌های دهه شصت زندگی خود پیر میشوند. با این وجود در اغلب جوامع

شهری، مرز قراردادی ۶۰ سال سن، یعنی زمانی که بسیاری از افراد از خدمت، بازنشسته میشوند، آغاز سالمندی را نشان میدهد. به همین دلیل افراد ۶۰ ساله و بالاتر به عنوان سالمندان یک کشور شناخته میشوند. اگر چه در بعضی منابع، ۶۵ سالگی به عنوان مرز مشخص کننده در نظر گرفته شده است. ***شایان ذکر است که ابن سینا در کتاب قانون در طب، جرجانی در ذخیره خوارزمشاهی و مولوی در کتاب مثنوی، سن ۶۰ سالگی را مرز ورود به سالخوردگی دانسته و در فرهنگ پزشکی نیاکان، ثبت نموده‌اند.***

جمعیّت شناسی و تغییر جمعیّت سالمندان در جامعه

جمعیت سالمندان جهان در سال ۲۰۱۰ میلادی، بالغ بر ۹/۷ درصد جمعیت جهان بوده که انتظار میرود در سال ۲۰۳۰ به ۱۴/۶ درصد و در سال ۲۰۵۰ به ۱۸/۸ درصد، افزایش یابد و با توجه به این که براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ شمسی، جمعیت ۶۰ ساله و بالاتر ایران ۹/۲۷ کل جمعیت را تشکیل میدهد تخمین زده میشود که تا سال ۲۰۳۰ به ۱۴ درصد و تا سال ۲۰۵۰ به ۱۸ درصد افزایش یابد. بدیهی است که میزان افزایش از قاره‌ای به قاره دیگر متفاوت است و در تمامی کشورهای واقع در یک قاره نیز وضعیت یکسانی نخواهند داشت. به طوری که در قاره اروپا از ۱۶/۳ درصد سال ۲۰۱۰ به ۲۲/۹ درصد در سال ۲۰۳۰ و ۲۷/۹ درصد در سال ۲۰۵۰ افزایش می‌یابد. در حالی که این تغییرات در قاره آفریقا ارقام ۳/۴ و ۴/۴ و ۶/۸ درصد را تشکیل خواهد داد و جمعیت سالمندان ژاپن در سال ۲۰۵۰ به ۳۰٪ کل جمعیت آن کشور خواهد رسید.

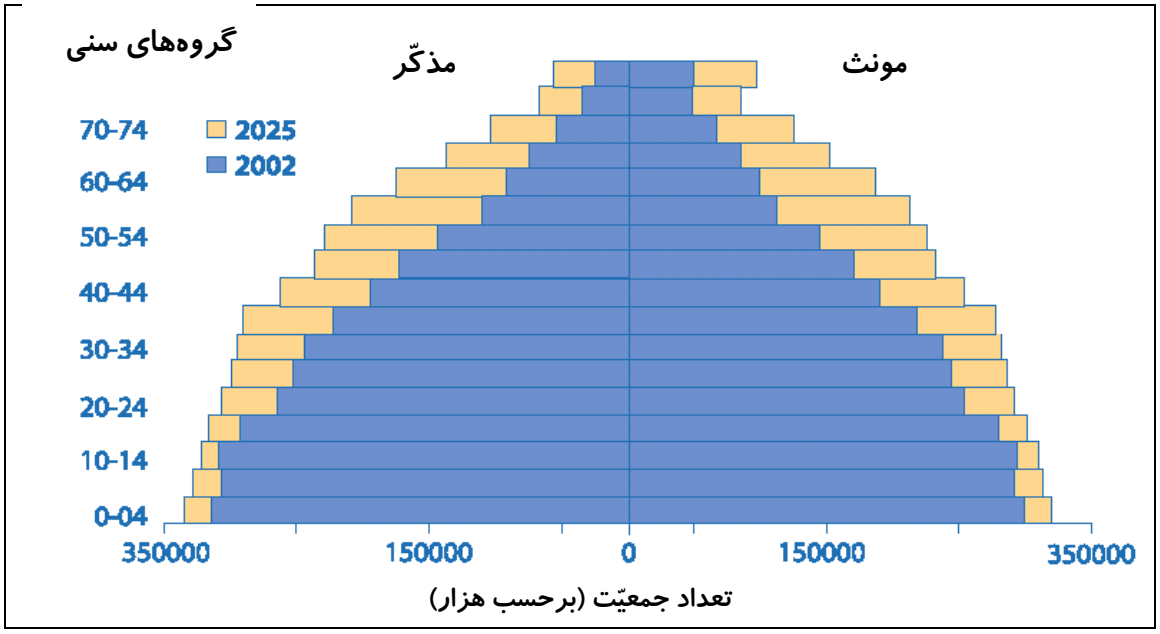
پیر شدن جمعیّت (Population ageing)

پیر شدن جمعیّت، عبارتست از افزایش روزافزون نسبت سالمندان و به بیانی دیگر، عبارتست از ***کاهش نسبت کودکان و بالغین جوان و افزایش نسبت افراد ۶۰ ساله و بالاتر، به طوری که تحت تاثیر این تغییرات، هرم سنّی جامعه که در سال ۲۰۰۲ میلادی تقریباً مثلثی شکل بوده است در سال ۲۰۲۵ تا حدودی استوانه‌ای شکل گردد (نمودار ۱)***. لازم به ذکر است که این پدیده، تحت تاثیر بهبود استانداردهای زندگی، کنترل جمعیّت و کاهش موالید و افزایش طول عمر انسان‌ها تا چند سال قبل صرفاً در کشورهای پیشرفته، جلب توجه می‌کرد ولی امروزه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه نیز به علّت کاهش میزان مرگ و افزایش امید به زندگی در بدو تولد، حادث گردیده است. همچنین بسیاری از کشورها با رشد روزافزون جمعیّت کهنسالان مواجهند و در حال حاضر این گروه سنّی حدود ۲۲٪ جمعیّت سالمندان و ۴٪ کل افراد جامعه کشورهای پیشرفته را تشکیل می‌دهند.

جمعیّت یک کشور از زمانی شروع به پیر شدن می‌کند که از میزان موالید، کاسته شده، میرایی نیز کاهش یابد و یا در حد پایینی باقی بماند. ضمناً کشورهایی که موفق به کاهش موالید و میرایی گردیده‌اند از دیدگاه جمعیّت شناسان، در واقع **گذار جمعیّت شناختی** (Demographic transition) را تکمیل کرده‌اند.

ساختار سنّی جمعیّت انگلستان در سال ۱۹۲۰ هرمی شکل بوده که شاخص جمعیّت‌های با زایایی و میرایی نسبتاً بالا می‌باشد. در سال ۱۹۷۰ با افزایش امید به زندگی، ساختار سنّی مردم آن کشور طوری تغییر می‌کند که بیشترین گروه سنّی را افراد ۶۴-۴۵ ساله تشکیل می‌دهند در حالیکه بر اساس سیاستگذاری‌ها و تخمین‌های موجود در سال ۲۰۲۵ ساختار جمعیّت آن کشور، شکل مستطیل به خود خواهد گرفت و حدود نیمی از

افراد جمعیّت را گروه‌های سنّی ۴۵ ساله و بالاتر تشکیل خواهند داد.



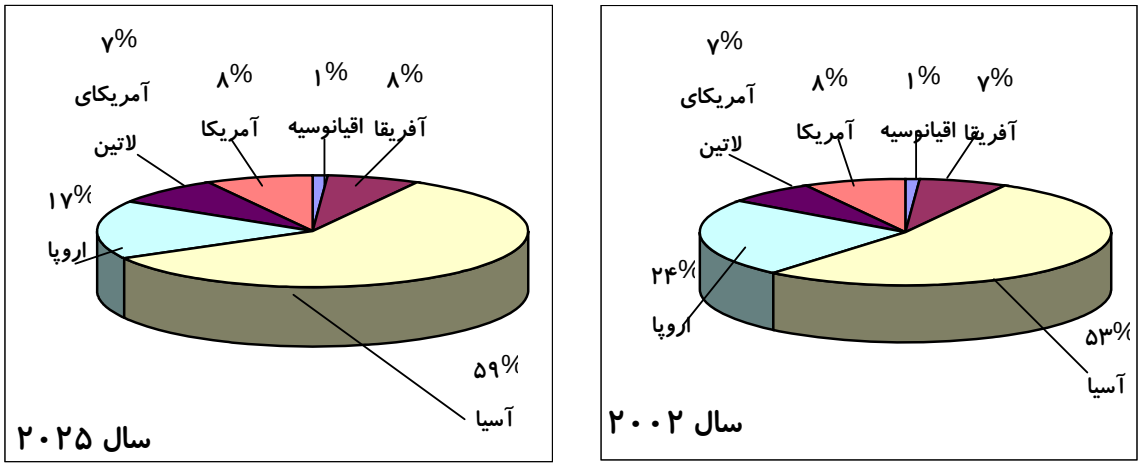
نمودار ۱ ـ هرم سنّی جمعیّت جهان طی سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۲۵ میلادی

شایان ذکر است که تقریباً تمامی کشورهای پیشرفته از میزان موالید کمتر از حد لازم برای **جایگزینی طبیعی** که حدود ۲/۱ کودک به ازای ۱ نفر زن است، برخوردارند و این رقم در بعضی از کشورها نظیر بلغارستان، ایتالیا و اسپانیا در حدود ۱/۲ می‌باشد و تداوم این کاهش، باعث افزایش شدید نسبت سالمندان در اینگونه جوامع خواهد شد. یادآور می‌شود که **کسری میزان موالید** در سال ۱۹۷۵ فقط در ۲۲ کشور، وجود داشت ولی در حال حاضر در ۷۰ کشور، جلب توجه می‌کند و تخمین زده می‌شود تا سال ۲۰۲۵ در ۱۲۰ کشور، حادث شود.

افزایش بی‌سابقه امید به زندگی که از اواسط قرن نوزدهم آغاز گردیده است اساساً به بهبود وضع پزشکی و بهداشت، نسبت داده می‌شود هرچند اثرات عظیم پزشکی و بهداشت، تقریباً در اواخر آن قرن، اِعمال گردیده است در حالیکه پیشرفت‌های عظیم صنعتی، تاثیر مهم‌تر و زودرس‌تری بر میرایی جوامع صنعتی و تولیدات کشاورزی، اعمال نموده و شرایط مناسبی جهت بهبود وضع تغذیه، فراهم کرده است و بنابراین ***افزایش طول عمر انسان نه تنها مرهون بهبود وضع پزشکی و بهداشت، بلکه مدیون پیشرفت‌های صنعتی، مدرنیزه شدن کشاورزی و سازمان دهی‌های جدید خانوادگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی نیز بوده است.***

سازمان جهانی بهداشت، امید به زندگی در سال ۲۰۱۵ میلادی، در بدو تولد در کشور ژاپن را به طور متوسط ۸۳/۷ سال اعلام نموده است. این رقم، بالاترین میزان در سطح جهان است. هرچند بسیاری از کشورهای دیگر نظیر سوئیس (۸۳/۷ سال)، سنگاپور (۸۳/۱ سال)، اسپانیا (۸۲/۸ سال)، استرالیا (۸۲/۸ سال)، ایتالیا (۸۲/۷ سال) و چند کشور دیگر نیز بیش از ۸۰ سال بوده و ایالات متحده آمریکا و چین به ترتیب ۷۹ و ۷۶ سال، محاسبه گردیده و در جمهوری اسلامی ایران نیز بالغ بر ۷۵/۵ سال محاسبه شده است که در مقایسه با افغانستان (۶۰/۵

سال)، پاکستان (۶۶/۴ سال)، عراق (۶۸/۹ سال) و عربستان سعودی (۷۴/۵ سال) رقم بالاتری را نشان می‌دهد و با ترکیه (۷۵/۸ سال) تفاوت چندانی ندارد. توضیح این که امید به زندگی در ایران طی چهار دهه گذشته حدود ۱۹/۵ سال افزایش یافته و از ۵۷ سال در سال ۱۳۵۵ شمسی به ۷۵/۵ سال در سال ۱۳۹۵ ارتقاء یافته است . . . در حال حاضر حدود ۷/۵ میلیون نفر افراد ۶۰ ساله و بالاتر در سطح کشور زندگی می‌کنند به طوری که ۴۹/۳۴ درصد آنان را مردان و ۵۰/۶۶ درصد آنها را زنان تشکیل می‌دهند. حدود دوسوّم آنان در مناطق شهری، حضور دارند.



نمودار ۲ ـ توزیع جمعیّت بالاتر از ۶۰ ساله جهان در سال ۲۰۰۲ و ۲۰۲۵

جدول ۱ ـ کشورهای بیش از ۱۰ میلیون نفر جمعیّت دارای نسبت بالایی از سالمندان در سال ۲۰۰۲

سال ۲۰۰۲ (٪)		سال ۲۰۲۵ (٪)	
ایتالیا	۲۴/۵	ژاپن	۳۱/۱
ژاپن	۲۴/۳	ایتالیا	۳۴/۰
آلمان	۲۴/۰	آلمان	۳۳/۲
یونان	۲۳/۹	یونان	۳۱/۶
بلژیک	۲۲/۳	اسپانیا	۳۱/۴
اسپانیا	۲۲/۱	بلژیک	۳۱/۲
پرتغال	۲۱/۱	انگلستان	۲۹/۴
انگلستان	۲۰/۸	هلند	۲۹/۴
اکراین	۲۰/۷	فرانسه	۲۸/۷
فرانسه	۲۰/۵	کانادا	۲۷/۹

در حال حاضر با توجه به کثرت جمعیّت **آسیا** بیش از نیمی از سالمندان جهان در این قاره زندگی می‌کنند و همانطور که در نمودارهای شماره ۲ ملاحظه می‌گردد، تا سال ۲۰۲۵ بر این روند، افزوده خواهد شد.

از آغاز قرن بیستم، کشورهای صنعتی، گام‌های بزرگی به منظور افزایش امید به زندگی شهروندان خود برداشته و در نیمه اوّل قرن بیستم، بسیاری از آنان موفق به افزایش بیست ساله‌ای گردیدند و حتی در اسپانیا امید به زندگی از سال ۱۹۰۰ تا ۱۹۹۹ به دو برابر، افزوده شده است (جدول ۱).

افزایش امید به زندگی فعّال (Active life expectancy) و سالخوردگی فعّال (Active ageing)

در برنامه‌های ملّی بهداشتی باید همواره این واقعیت مدّ نظر سیاستگذاران باشد که افزایش امید به زندگی باید با سلامتی نیز همراه باشد و صرفاً به افزایش طول عمر همراه با ناخوشی و ناتوانی، منجر نشود.

نحوه سالخوردگی

نحوه سالخوردگی، بر اساس ویژگی‌های جمعیّت شناختی و شرایط اجتماعی و اقتصادی حاکم بر کشورها ممکن است در کلّیه افراد، یکسان نباشد و به عادات مختلف افراد در سنین قبل از سالخوردگی، کیفیّت زندگی و تغییراتی که در سنین قبل از آن ایجاد می‌شود بستگی دارد و چه بسا با **پیری زودرس** یا **دیررس**، مواجه شویم.

جمعیّت سالمندان در شهر و روستا

بیش از ۷۰٪ جمعیّت کشورهای توسعه‌یافته، در شهرها ساکن هستند و با ادامه روند طولانی مدّت شهرنشینی بر تراکم جمعیّت سالمندان در شهرها افزوده می‌شود. جالب توجّه است که هرچند نسبت زنان به مردان سالخورده در جوامع مختلف، یکسان و بیش از ۱ می‌باشد ولی این نسبت در بسیاری از روستاها در سطح جهان برعکس می‌باشد. مثلاً در مناطق روستایی کشورهای استرالیا، نیوزلند و سوئد نسبت مردان به زنان سالخورده، بیشتر است که علّت اصلی را می‌توان در الگوی ازدواج و بیشتر بودن احتمال بیوه شدن زنان و برگزیدن زندگی شهری به وسیله آن‌ها جستجو کرد و بر این باور بود که در مجموع، ***در تمامی جوامع اعم از شهر و روستا نسبت سالمندان مونث، بیشتر از سالخوردگان مذکر است.***

وضعیت تحصیلات سالمندان

وضعیت تحصیلات جامعه یکی از شاخص‌های مهم رشد اقتصادی، بهداشت و توانایی ارتباط کامل با جوامع پیشرفته امروزی است و تقریباً در کلّیه جوامع، تفاوت واضحی بین میزان تحصیلات سالخوردگان و جوانان وجود دارد به طوری که در اغلب کشورهای پیشرفته، عدّه کثیری از افراد ۳۴-۱۵ ساله حداقل، دوره تحصیلات ابتدایی را پشت سر گذاشته‌اند در حالیکه در همان جوامع میزان سالمندانی که موفق به تکمیل این دوره شده‌اند کمتر از ۶۰ درصد می‌باشد. ضمناً براساس اطلاعات موجود، کمتر از ۱۰٪ سالمندان جهان از تحصیلات دانشگاهی، برخوردارند و این رقم در جوامع مختلف، متفاوت است. از طرفی بر اساس داده‌های موجود، ارتباط مستقیمی بین میزان تحصیلات و سلامتی وجود دارد و کسانی که سطوح عالی‌تری را تجربه کرده‌اند تمایل بیشتری به زندگی طولانی‌تر، نیز دارند. بر اساس مطالعاتی که در سال ۱۳۷۳ به وسیله محققین **دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی** کشور، انجام شده است حدود ۸۲٪ سالمندان کشور، از نعمت سواد، محروم بوده، این رقم

در گروه سنّی ۶۴-۶۰ ساله، بالغ بر ۷۷/۵٪ و در گروه ۷۰ ساله و بالاتر، ۸۶/۴٪ بوده و نسبت سالمندانی که دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بوده‌اند در روستاها برابر ۰/۱ و در شهرها حدود ۳/۹ درصد بوده و محرومیت از نعمت سواد در زنان سالخورده به مراتب بیشتر از مردان بوده است. ولی نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵، نشان دهنده این واقعیت است که ۴۶/۶ درصد افراد ۶۰ ساله و بالاتر ایرانی از نعمت سواد، برخوردار هستند و رقم ۸۲ درصد بیسوادان سال ۱۳۷۳ به ۵۳/۶ درصد کاهش یافته است.

وضعیت اقتصادی و نحوه امرار معاش

در مورد وضعیت اقتصادی و نحوه امرار معاش سالمندان در سطح جهان مطالعات چندانی انجام نشده است ولی طبق داده‌های موجود، افراد سالخورده‌ای که با همسر خود یا یکی از اعضاء خانواده زندگی می‌کنند کمتر از کسانی که به تنهایی زندگی می‌نمایند با فقر، دست به گریبان هستند و زنان سالخورده، بیش از مردان مشابه در فقر به سر می‌برند.

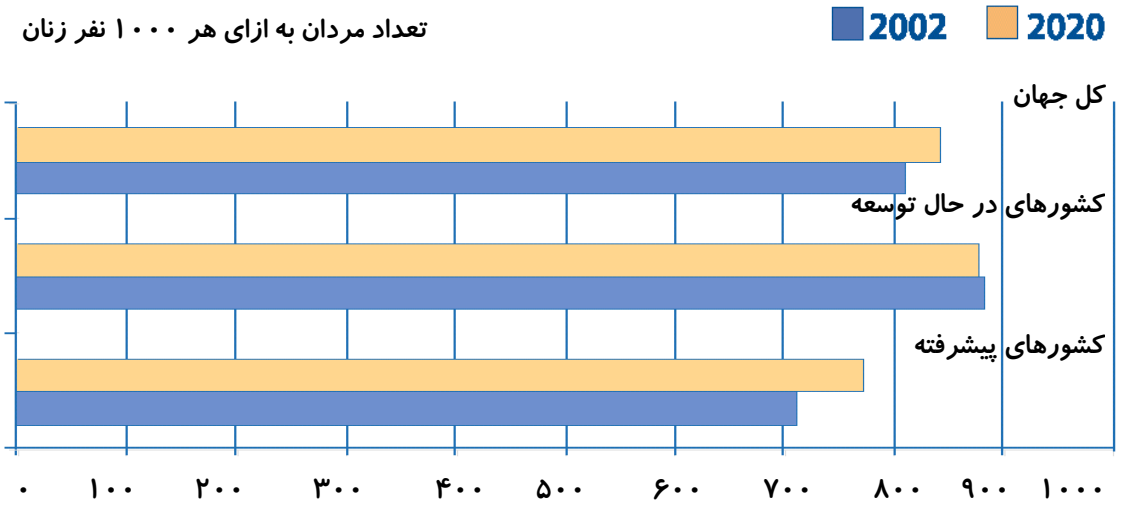
وضعیت جنس و ازدواج سالمندان

هرچند میزان موالید مذکّر بیش از موالید مونث است ولی میزان میرایی نیز در کلّیه گروه‌های سنی، دارای چنین روندی می‌باشد و نهایتا از سنین ۳۵-۳۰ سالگی به بعد نسبت زنان بیش از مردان بوده در سالمندان نیز چنین وضعیتی حکمفرما خواهد بود. شایان ذکر است که تفاوت فاحشی بین امید به زندگی و اثرات ویرانگر ناشی از جنگ جهانی دوّم باعث گردید تا سال‌ها بعد نسبت زنان سالخورده در روسیه و سایر مناطق شوروی سابق به دو برابر مردان سالخورده افزایش یابد. ضمناً بر اساس داده‌های موجود در بعضی از کشورها نظیر بلژیک، آلمان و اُکراین حدود ۷۰٪ جمعیّت کهنسال (۸۰ ساله و بالاتر) را زنان تشکیل می‌دهند و این رقم در روسیه به ۸۰٪ نیز می‌رسد و بنابراین می‌توان ادعا کرد که **معضلات بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی سالمندان، بیشتر مربوط به زنان سالخورده است.** در مجموع، در بسیاری از کشورهای جهان، طول عمر زنان به طور متوسط حدود ۷-۵ سال بیشتر از مردان است و این اختلاف در بعضی از مناطق شوروی سابق که میرایی بالغین مذکّر افزایش پیدا کرده است به ۱۳ سال نیز می‌رسد و همانطور که در نمودار ۳ مشاهده می‌شود در سال ۲۰۰۲ نسبت مردان ۶۰ ساله و بالاتر در کشورهای توسعه یافته، نسبت به زنان مشابه در حدود ۷۰۰ به ۱۰۰۰، در کشورهای در حال توسعه، ۸۸۰ به ۱۰۰۰ و در کل جهان، بالغ بر ۸۰۰ به ۱۰۰۰ می‌باشد و هرچه به راس هرم جمعیّت، نزدیکتر شویم بر این نسبت، افزوده می‌شود. به طوری که در بعضی از کشورها نظیر ژاپن به رقم ۲ به ۱ میرسد (نمودار ۴). پدیده‌ای که به **زنانه شدن جمعیت (Feminization of population)** موسوم است.

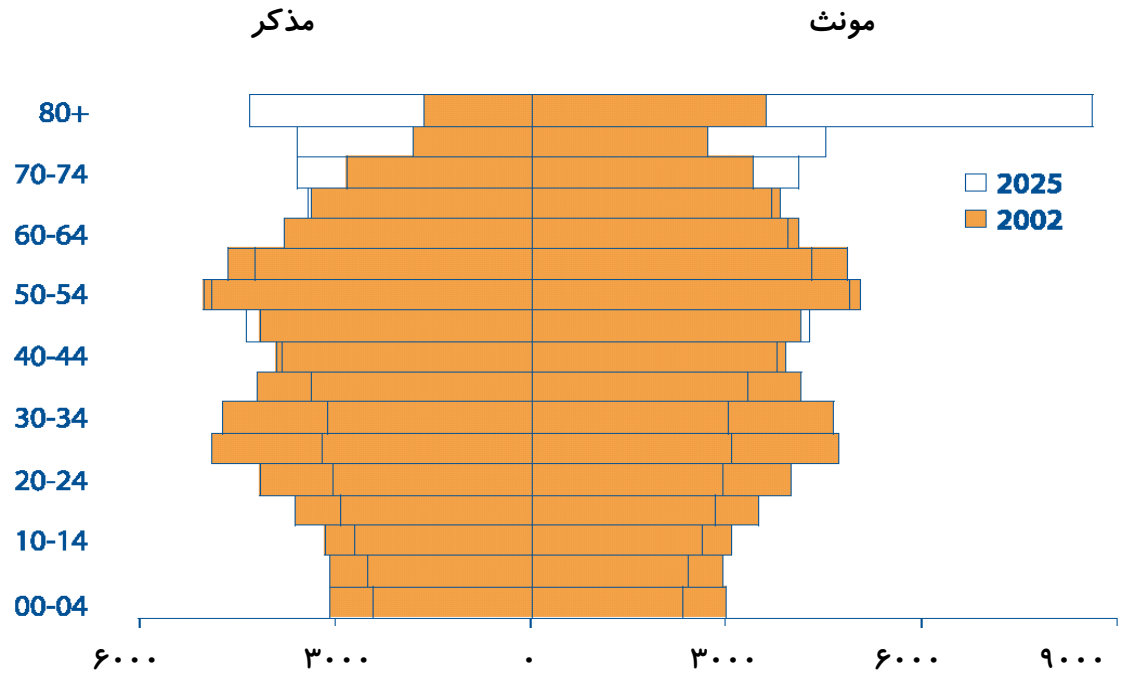
طبق نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵ در کشور ایران سالخوردگان غیرمتاهل را بطور عمده همسر فوت شدگان، تشکیل می‌دهند و در سنین ۶۰ سالگی و بالاتر، در زنان حدود ۱۱/۶ برابر مردان می‌باشد.

وضعیت ازدواج سالمندان نیز به عواملی نظیر ساختار خانواده، وضعیت زندگی، سازمان‌های حمایت کننده، درجه بقا، وضعیت اقتصادی و سلامت روانی آنها بستگی دارد، به طوری که وفاداری زوجین معمولاً بقای

زندگی مشترک مادام‌العمر را تضمین، تحمل بار اقتصادی و فشارهای اجتماعی را آسان و پایه‌های خانواده را مستحکم نموده سبب حمایت‌های همه جانبه فرزندان از والدین سالخورده خود می‌شود.



نمودار ۳ ـ نسبت جمعیّت افراد سالخورده مذکر به مونث در سطح جهان در سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۲۰



نمودار ٤ ـ هرم جمعیّت ژاپن در سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۲۵ و زنانه شدن جمعیّت سالمندان

بررسی‌های انجام شده در ۲۷ کشور صنعتی، حاکی از آنست که اکثریت قریب به اتفاق مردان ۶۵ ساله و

بالاتر، دارای همسر می‌باشند در حالیکه فقط نیمی از کلّیه زنان سالخورده، واجد همسر هستند و بقیه در تنهایی یا با سایر اعضاء خانواده خود زندگی می‌کنند. همچنین بررسی‌های دیگر نشان داده است که ۱۹٪ مردان و ۵۹-۴۱ درصد زنان سالخورده در تجرّد به سر می‌برند و با افزایش سن سالمندان، بر این میزان افزوده می‌شود تا جاییکه خانم‌های کهنسال، در سه چهارم موارد، همسر خود را از دست داده‌اند. بدیهی است که چندین عامل باعث این تفاوت‌ها و ازجمله، **زنانه شدن جمعیت**، می‌شود:

۱ ـ اختلاف سنّی در بدو ازدواج به طوری که مردان معمولاً با زنان جوانتر از خود، ازدواج می‌کنند

۲ ـ بیشتر بودن طول عمر (امید به زندگی در بدو تولد) زنان نسبت به مردان

۳ ـ بیشتر بودن احتمال ازدواج در مردانی که همسر خود را از دست داده‌اند نسبت به زنان مشابه.

سکونت در خانه سالمندان

با افزایش جمعیّت سالخوردگان، بر میزان سکونت در خانه سالمندان نیز افزوده می‌شود و با توجه به مشکلات خاصی که ممکن است در چنین اماکنی وجود داشته باشد بسیاری از کشورهای پیشرفته در صدد آنند تا راهی برای نگهداری این گروه سنّی در منازل و در بین افراد جامعه بیابند و حتی در منطقه اسکاندیناوی، برنامه مراقبت در منزل با جدیّت، پیگیری شده و حدود ۲۴-۱۴ درصد سالمندان کشورهای دانمارک، نروژ و فنلاند، تحت چنین پوشش‌هایی قرار گرفته‌اند.

در سال ۱۳۷۳ در **کشور ایران**، ۶۸/۱ درصد سالمندان، با همسر یا همسر و فرزندان خود زندگی می‌کرده، ۲۲/۹ درصد با فرزندان و ۷/۳ درصد در تنهایی به سر می‌برده‌اند و نسبت سالمندانِ تنها در زنان، ۱۲/۸ درصد و در مردان سالخورده، ۲/۵ درصد بوده و عده بسیار کمی از آنان ساکن خانه سالمندان، بوده‌اند.

در مطالعه دیگری که در سال ۱۳۷۹ در شهر بابُل، انجام شده است فقط ۵٪ سالمندان به تنهایی زندگی می‌کرده، بیش از ۷۰٪ آن‌ها مشغول به کار بوده، ۷۹/۹٪ آنان در فعالیّت‌های اجتماعی، شرکت می‌نموده‌اند. در سرشماری سال ۱۳۹۵، این متغیرها مورد توجه، قرار نگرفته است و لذا به همان اطلاعات قبلی، بسنده شد.

تغییرات آناتومیک، فیزیولوژیک و ایمنی شناختی در سالخوردگان

پاسخ ایمنی، نقش مهمی در دفاع علیه میکروارگانیسم‌ها ایفا می‌کند و منجر به خنثی سازی، نابودی و حذف عوامل بیماری‌زا میشود. از طرفی افزایش سن، موجب افزایش بروز عفونت‌ها میشود. زیرا با کاهش ایمنی، آسیب پذیری بیشتری نسبت به عفونت‌ها پدید می‌آید. با در نظر گرفتن این حقایق، این سئوال مطرح میشود که آیا رابطه‌ای بین نقص ایمنی و بروز عفونت‌ها در سالمندان وجود دارد؟

سالمندی به عنوان شایع‌ترین شکل کاهش ایمنی به حساب می‌آید ولی بروز عفونت ثانویه به نقص ایمنی مشخص بالینی، در یک فرد سالخورده، شایع نیست و زمانی که عفونت روی میدهد اغلب ثانویه به بیماری خاصی است و بنابراین اغلب عفونت‌ها در افرادی که کاهش ایمنی واضح و آشکاری ندارند رخ میدهد. مطالعات زیادی که در زمینه تغییرات ایمنی انجام گرفته است حاکی از آنست که کاهش ایمنی در اشخاص به ظاهر سالم

روی میدهد. در این مورد، میتوان در نظر گرفت که کاهش ایمنی، ثانویه به پیری است ولی آیا کاهش ایمنی با روند پیری طبیعی قابل توضیح است؟ و اگر اینطور باشد آیا هیچ یافته بالینی قابل توجهی وجود ندارد؟ در بررسی‌های به عمل آمده دریافته‌اند که پاسخ ایمنی در گروه سنّی سالمندان، کمتر از جوانان است. ضمناً این موضوع بخوبی شناخته شده است که **افزایش سن** با **تغییرات آناتومیک** و **فیزیولوژیک** اکثر بافت‌ها و ارگان‌های بدن همراه است و چه بسا همین تغییرات، زمینه را برای بروز بعضی از بیماری‌ها فراهم نماید.

این تغییرات شامل کاهش پرفوزیون خون، تغییرات دژنراتیو، فیبروز و اسکار، جایگزینی و رسوب چربی‌ها و پیگمان‌ها و سایر مواد، کاهش سلول‌ها و بافت‌ها، افزایش و کاهش سطوح عروقی و نظایر آن در این سنین می‌باشد و همانگونه که اشاره شد؛ موجبات سازشکاری و کاهش مقاومت بدن در مقابل عوامل عفونی را فراهم می‌نماید. خود این تغییرات میتواند با بیماری‌های زمینه‌ای مزمن نیز ترکیب شود. از همه مهمتر اینکه روند پیری نه تنها واکنش‌های دفاعی میزبان را محدود می‌کند (مثلاً کاهش پرفوزیون عروق به یک ارگان، محدود کردن تعداد PMNهایی که می‌توانند وارد بافت عفونی شوند) بلکه همچنین میتواند باعث تغییراتی در عملکرد جامع و صلابت (Integrity) مکانیسم‌های دفاعی مختلف میزبان شود.

تاثیر سالمندی، بر دفاع میزبان

سطوح پوستی ـ مخاطی

پوست انسان با افزایش سن، متحمّل تغییرات عمده‌ای می‌گردد، به طوری که با کاهش چربی زیر پوستی از ضخامت آن کاسته می‌شود. پرفوزیون عروقی لایه دِرم کاهش یافته و تشکیلات وابسته به پوست و ازجمله غدد پوستی، دچار آتروفی میشوند و لذا سدهای فیزیکی پوست و برخی خواص میکروب کشی آن‌ها در سنین پیری تضعیف می‌گردد. علاوه بر این‌ها افراد سالخورده به نحو بارزتری در معرض تماس با انواع ضربه‌ها هستند و دچار زخم‌های فشاری و برخی بیماری‌های پوستی نیز میشوند و همانطور که انتظار میرود مجموعه این تغییرات موجب افزایش شیوع و شدت عفونت‌های پوستی میگردند. تغییرات مشابهی نیز در **سطوح مخاطی** حفرات و اعضاء بدن بروز نموده و باعث کاهش فعالیّت مژک‌های تنفسی، ترشحات مخاطی و خواص مکانیکی سیستم مخاطی می‌شود، بیماری‌های وابسته به سن نظیر COPD، گاستریت آتروفیک، دیورتیکولیت، بیماری‌های ایسکمیک و التهابی روده یا بدخیمی‌های مزمن، منجر به آسیب سطوح مخاطی شده و زمینه را برای بروز بیماری‌های عفونی در افراد مسنّ، فراهم می‌نماید.

فاگوسیتوز (بیگانه‌خواری)

هرچند عملکرد گلبول‌های سفید را اغلب توسط توانایی آنها در انجام فاگوسیتوز، ارزیابی می‌کنند ولی صلابت فعالیّت‌های دفاعی گلبول‌های سفید در مقابل عوامل بیماری‌زا می‌تواند تابعی از چندین پاسخ ایمنی دیگر نیز باشد و لذا نه تنها تعداد گلبول‌های سفید، با اهمیت می‌باشد بلکه توانایی آن‌ها در رسیدن به محل استقرار عامل بیماری‌زا حمله به آنها و تولید فراورده‌ها و واکنش‌های متابولیکی برای کشتن میکروب و حذف موفقیت‌آمیز

آن دارای اهمیت فراوان است.

به طور کلّی افزایش سن، تاثیری بر تعداد کل WBCها یا تعداد نسبی چند هسته‌ای‌ها (PMN) ندارد و اتصال PMN با افزایش سن، مختل نمیشود ولی فعالیّت کموتاکسی، ممکن است کاهش یابد. فعالیّت بیگانه خواری گلبول‌های سفید نیز می‌تواند طبیعی باشد امّا ممکن است اختلالات قابل توجهی نیز نشان دهد ولی این که اختلالات مورد بحث، چقدر در میزان بروز و شدت عفونت‌ها در سالمندان، دخالت می‌کند نامعلوم است.

مونوسیت‌ها

مشخص شده است که سالمندان، حساسیت بیشتری به سرطان و عوامل عفونی دارند و همچنین نیاز به مدّت زمان بیشتری برای بهبودی از چنین اختلالاتی را دارا می‌باشند ولی اینکه آیا میتوان گفت این اختلاف حساسیت نسبت به کانسر و عفونت‌ها در بین افراد جوان و سالخورده، به علّت اختلاف در سیستم ایمنی آنها و خصوصاً در شیوه واکنش منوسیت‌ها به عوامل عفونی و سلول‌های سرطانی است؟ مطالعاتی بر روی مونوسیت‌های افراد جوان و افراد سالخورده انجام شده و نتایج نشان داده است که مونوسیت‌های افراد پیر در مقایسه با مونوسیت‌های افراد جوان، با کاهش سمیّت سلولی (سیتوتوکسیسیتی) علیه سلول‌های سرطانی، مواجه می‌باشند. علاوه بر این، در مونوسیت‌های افراد سالخورده، هرچند کاهش مشخص در ترشح IL-1 مشاهده نگردیده ولی تولید موادی ازجمله H2O2 و NO2 کاهش می‌یابد. این نتایج، حاکی از آن است که افزایش سن، بر روی ویژگی‌های ایمونولوژیک و ضد سرطانی مونوسیت‌های انسانی، اثر می‌گذارد.

کمپلمان

در رابطه با تاثیر افزایش سن روی فعالیّت کمپلمان مطالعات محدودی وجود دارد و این مطالعات نشانگر تاثیر منفی قابل توجه افزایش سن بر روی اجزاء کمپلمان نمی‌باشد. سایر مطالعات، افزایشی در مقدار CH50 یا فعالیّت کلّی کمپلمان و C1q ، C4, C3, C5, C9 و کاهش در فاکتور B را در افراد مسن نشان میدهند.

ایمنی وابسته به سلول

از مدّت‌ها قبل این موضوع را می‌دانستند که واکنش پوست به آنتی‌ژن‌های مختلف ازجمله توبرکولین، با افزایش سن، کاهش می‌یابد و همچنین اشاره شده است که این کاهش ایمنی موجب اختلال در سلامتی و افزایش استعداد ابتلاء به بیماری‌ها می‌شود. شواهدی که در انسان‌ها و حیوانات آزمایشگاهی به دست آمده نشان دهنده کاهش در ایمنی وابسته به سلول است ولی تعداد و نسبت لنفوسیت‌های T در گردش خون با افزایش سن ممکن است دستخوش تغییرات عمده‌ای واقع نشود. همچنین افزایش سن، تاثیری بر تولید IL-1 ندارد. از فعالیّت لنفوسیت‌های T که در ارتباط با پاسخ‌های ایمنی است با افزایش سن کاسته میشود و نتیجه اینکه، ***ایمنی وابسته به سلول با افزایش سن، کاهش می‌یابد*** (جدول ۲).

جدول ۲ ـ اختلالات حاصله در ایمنی وابسته به سلول

شرایط آزمایشگاهی (In vitro)	شرایط داخل بدن (In vivo)
ترانسفورماسیون لنفوسیتی مختل	تست‌های پوستی منفی
ظرفیت تکثیری محدود شده	حساسیت تماسی کاهش یافته
کاهش اینترلوکین ۲	افزایش بقاء پیوند (IL-2)
کاهش سلول‌های T-suppressor و افزایش T-helper	افزایش بروز تومور

ایمنی هومورال

نتیجه حاصل از اغلب مطالعات انجام شده حاکی از این است که ***افزایش سن، بر ایمنی وابسته به سلول، بیشتر از ایمنی هومورال، اعمال اثر می‌کند*** اما با این‌حال، تغییراتی نیز در تولید آنتی‌بادی در انسان و حیوانات آزمایشگاهی، مشاهده شده است. با افزایش سنّ سطح طبیعی آنتی‌بادی موجود در گردش خون و پاسخ اوّلیه آنتی‌بادی در حیوانات آزمایشگاهی کاهش می‌یابد. ***این تغییرات، به نظر می‌رسد ثانویه به تغییرات سلول‌های T و نقص در پاسخ به سلول‌های T-helper، باشد.*** بنابراین کاملاً واضح است که تغییری که در پاسخ ایمنی هومورال، مشاهده می‌شود مربوط به آنتی‌ژن‌های وابسته به T (T-dependent) میباشد. با این‌حال ***بعضی از تغییرات به علّت تحولات درونی (intrinsic) خود سلول‌های B میباشد.*** آنتی‌بادی‌هایی که توسط انسان یا حیوانات پیر تولید می‌شود ممکن است از کیفیت مرغوبی برخوردار نبوده و تاثیر کمتری داشته باشند. قابلیت‌های عملکردی سلول‌های B بالغ در افراد سالخورده، مشابه افراد جوان میباشد. با این‌حال، تعداد سلول‌های B بالغ و سلول‌های B پاسخ دهنده به آنتی‌ژن، حداقل در موش‌ها، کاهش می‌یابد.

بررسی ایمنی هومورال در سالمندان سالم، حاکی از آن است که میزان پاسخ آنتی‌بادی به واکسن‌ها با افزایش سن ممکن است کاهش یابد (واکسن کزاز، هپاتیت B، آنفلوآنزا ...) با این‌حال همین پاسخ‌ها در سالمندان غیرسالم، کاهش بیشتری را نشان می‌دهد. ***نتیجه کلّی این است که سالخوردگی، به تنهایی نمیتواند آسیب قابل ملاحظه‌ای در عمل ایمنی هومورال پدید آورد*** (جدول ۳).

جدول ۳ ـ سالمندی و ایمنی هومورال

- **پاسخ طبیعی آنتی‌بادی به اغلب واکسن‌ها**
- **کاهش سلول‌های B بالغ در نتیجه اثر سرکوبگری** Anti-idiotypic
- **کاهش میل ترکیبی آنتی‌بادی**
- **کاهش در آنتی‌بادی‌های طبیعی**

خودایمنی (Autoimmunity)

به نظر می‌رسد کاهش فعالیّت لنفوسیت‌های T سرکوبگر (T-suppressor) با افزایش سن، در تولید

اتوآنتی‌بادی‌ها شرکت می‌کند. در بررسی‌های انجام شده، مشخص شده است که یک افزایش تحریک در سلول‌های B برای تولید اتوآنتی‌بادی‌ها توسط فعّال کننده‌های پلی‌کلونال (Polyclonal activator) وجود دارد. ماهیت این فعّال کننده‌ها به درستی مشخص نیست، گرچه شواهدی به نفع اینکه این مواد، سطوح افزایش یافته آندوتوکسین در گردش خون میباشد وجود دارد، آندوتوکسین وقتی که به گردش سیستمیک می‌رسد، می‌تواند بر بافت‌های با هدف مختلفی ازجمله سلول‌های سیستم ایمنی، تاثیر بگذارد که نتیجه آن فعّال شدن پلی‌کلونال سلول‌هایB و تولید اتوآنتی‌بادی است. همچنین آندوتوکسین‌ها در غلظت‌های بالاتر، سیتوتوکسیک هستند و می‌توانند سبب آزاد شدن برخی از آنتی‌ژن‌ها شوند که پیامد بعدی آن افزایش تولید اتوآنتی‌بادی‌ها است.

افزایش حساسیت فوری

واکنش افزایش حساسیت فوری وابسته به ایمونوگلوبولین E (IgE) است و منجر به تغییرات فیزیولوژیکی واکنش آلرژیک می‌شود. در مورد تاثیر سالخوردگی بر افزایش حساسیت فوری، اطلاعات اندکی وجود دارد.

عملکرد ایمنی

سالمندی با کاهش عملکرد ایمنی، ارتباط دارد و این موضوع که یکی از دلایل اصلی برای حساسیت بیشتر سالمندان به عفونت‌ها است مشخص شده است. تغییرات ایمونولوژیکی که احتمال عفونت را در سالمندان افزایش می‌دهد عبارتست از:

۱ ـ کاهش تولید آنتی‌بادی‌های با میل ترکیبی بالا (High affinity)
۲ ـ کاهش پاسخ‌های اوّلیه آنتی‌بادی
۳ ـ کاهش پاسخ تحریکی به مقدار کم آنتی‌ژن (Low dose)
۴ ـ کاهش پاسخ در مقابله با میکروب (Microbial challenge)
۵ ـ افزایش میزان گاموپاتی‌های منوکلونال
۶ ـ افزایش میزان اتوآنتی‌بادی‌ها
۷ ـ افزایش مقاومت به ایجاد تحمل

بنابراین سازوکارهای بیماری‌زایی برای این اختلالات شامل مجموعه متنوعی از سلول‌ها، راه‌ها و جایگاه‌های عملکردی است.

در مجموع، چنین به نظر می‌رسد که کاهش ایمنی ناشی از افزایش سن، در مشکلات بالینی مهم در رابطه با طب سالمندان، نقش دارد و اینگونه تغییرات، زمانی که با سایر عوامل تضعیف کننده همراه شوند از اهمیّت بیشتری برخوردار می‌گردند و تاثیر بیشتری روی عملکرد ایمنی، اِعمال می‌کنند، که در دوران سالمندی شایع میباشد.

با توجه به تضعیف سیستم ایمنی، احتمال تبدیل عفونت سلی به بیماری سل، کاهش آنتی‌بادی‌های ضد کزاز و دیفتری ... و فعال شدن ویروس آبله مرغان و ایجاد زونا وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرد.

جدول ٤ ـ تاثیر افزایش سن، بر سیستم ایمنی

عامل	کاهش	افزایش	بی تاثیر
تعداد کل لنفوسیت‌ها	+		+
تعداد سلول‌های T-helper	+		+
تعداد سلول‌های T-suppressor	+	+	+
فعالیّت اینترلوکین یک (IL-1)	+		+
فعالیّت اینترلوکین دو (IL-2)	+		
بلاستوژنز سلول‌های T	+		
افزایش حساسیت تاخیری پوست	+		+
تعداد لنفوسیت‌های B			+
پاسخ اوّلیه آنتی‌بادی	+		+
پاسخ ثانویه آنتی‌بادی	+		+
سطوح ایمونوگلوبولین	+	+	+
اتوآنتی‌بادی‌ها		+	
آنتی‌بادی‌های مونوکلونال		+	
فعالیّت سلول‌های کشنده طبیعی	+	+	+

تغییرات مکانیسم‌های دفاعی غیر ایمونولوژیک میزبان در افراد سالخورده

افزایش سن با کاهش کارآیی مکانیسم‌های دفاعی میزبان همراه است ولی این موضوع که چه مقدار از این تغییرات ناشی از علل خارجی و چه مقدار ناشی از روند پیری است مشخص نیست.

دستگاه تنفس

برای میکروارگانیسم‌هایی که از طریق استنشاق، وارد دستگاه تنفس می‌شوند یک سیستم تصفیه کننده آئرودینامیک در راه‌های هوایی فوقانی وجود دارد. این سدّ طبیعی توسط تراکئوستومی، درهم شکسته می‌شود و در واقع این اقدام، علّت اصلی افزایش احتمال عفونت در بیمارانی است که تحت تراکئوستومی قرار می‌گیرند. بسیاری از تغییرات پاتوفیزیولوژیک که با افزایش سن، ایجاد میشود منتج به کاهش در حجم بازدمی (FEV) و ظرفیت حیاتی (VC) و افزایش در فضای مرده (Dead space) تنفسی شده، تنفس به علّت از دست دادن خاصیت ارتجاعی قفسه سینه، وابسته به عضلات شکم می‌گردد و سرانجام، چنین تغییراتی می‌تواند موجب کاهش کارآیی سیستم تصفیه هوا گردد.

حفاظ پوشاننده غشاء دستگاه تنفس، خط بعدی دفاع را مهیّا می‌کند. میکروب‌ها در مخاط، به دام می‌افتند

و از اتصال آنها به اپی‌تلیوم جلوگیری شده و توسط عمل مژک‌ها و سرفه، پاکسازی می‌شوند و با اینکه هیچگونه شواهدی دال بر کاهش تولید موکوس در دوران سالمندی وجود ندارد ولی به علّت تماس‌های طولانی مدّت با عوامل بیماری‌زای محیطی و مصرف طولانی مدّت سیگار، افزایش مزمن تولید موکوس در برونشیت مزمن عارض می‌گردد و از آنجا که ویژگی‌های این ترشحات با ترشحات طبیعی متفاوت است و از طرفی تغییرات پاتولوژیکی که در بیماری‌های ریوی مزمن رخ میدهد، موجب آسیب عمل پاکسازی مخاطی ـ مژکی میشود نهایتا آسپیراسیون شبانه میکروارگانیسم‌ها که در سرتاسر عمر به طور طبیعی صورت گرفته و پاکسازی می‌گردد، در افراد سالخورده، از کارایی کمتری برخوردار شده اگر کثرت ارگانیسم‌ها به واسطه کلونیزاسیون دهانی ـ حلقی افزایش یابد، آسپیراسیون، خطرناک‌تر می‌شود. در چنین افراد مستعدی بروز عفونت دستگاه تنفس، میتواند توسط عواملی از قبیل: کاهش تحرّک، مصرف داروهایی که موجب تضعیف رفلکس سرفه می‌شوند، کم آبی بدن و سایر عواملی که موجب تغلیظ بیشتر ترشحات می‌گردد، تسریع شود.

اگر سکته مغزی یا سایر اختلالات عصبی بر مکانیسم بلع تاثیر بگذارد، آسپیراسیون غذا یا محتویات معده می‌تواند رخ دهد. در سایر حالات مکانیسم بلع در ابتدا میتواند سالم باشد امّا ممکن است تحت شرایط خاصی دستخوش اختلال واقع شود، به عنوان مثال، بازگشت (Reflux) محتویات معده از اسفنکتر تحتانی مری به داخل دهان در طی شب می‌تواند منجر به آسپیراسیون شود و رفلاکس تکرار شونده در شب علّت ویزینگ شبانه و عفونت‌های ریوی عودکننده می‌باشد.

این مسئله جالب است که برای بیمارانی که در ICU بستری و به دستگاه تنفس مصنوعی وصل می‌باشند به منظور کاهش اسیدیته معده از عواملی مانند آنتاگونیست H2 استفاده می‌شود ولی خود این عوامل ممکن است موجب تشدید کلونیزاسیون قسمت فوقانی دستگاه گوارش شوند و زمینه را برای پنومونی آسپیراسیونی، فراهم کنند.

باکتری‌های استنشاق شده‌ای که به آلوئول‌ها رسیده‌اند اغلب توسط ماکروفاژهای ریه از بین میروند. عمل ماکروفاژها توسط چندین عامل می‌تواند آسیب ببیند، ازجمله؛ سیگار کشیدن، مصرف الکل، نارسایی کلیه و داروهای مختلف، اما شواهدی از اثر تضعیف کننده ناشی از افزایش سن، در دست نمی‌باشد.

سیستم ادراری

تقریباً تمام عفونت‌های دستگاه ادراری به صورت صعودی از عوامل عفونتزای ناحیه پرینه منشاء می‌گیرند. با افزایش سن، سدّ طبیعی در برابر عفونت که توسط پیشابراهِ مسدود (Closed Urethra) ایجاد میشود تاثیر کمتری دارد. به طوری که احتمال صعود باکتری‌ها افزایش می‌یابد. پیشابراه، در زنان کوتاه تر است و در حالت استراحت به طور طبیعی بسته می‌باشد. با افزایش سن، مخاط آتروفی شده اپی‌تلیوم، نازکتر میشود و بافت عضلانی از بین رفته و به جای آن بافت همبند، قرار می‌گیرد که منجر به سستی آن شده و توانایی کارکرد این سد، کاهش می‌یابد و این تغییرات فرد را به **بی اختیاری ادراری** مستعد می‌کند که زمینه ساز **عفونت** است. سیستمی که سبب تخلیه ادرار میشود همچنین باعث بیرون راندن میکروارگانیسم‌ها می‌گردد. گرچه پیشابراه

مردان طویل‌تر است و در جلوگیری از عفونت در سنین جوانی و میانسالی موثر میباشد، اشکالات ساختمانی در افراد سالمند، این کارکرد را کاهش می‌دهد و سرانجام در دهه‌های ۸ و ۹ میزان عفونت دستگاه ادراری و همچنین بی اختیاری ادراری در مردان به میزان آن در زنان میرسد.

همچنین اگر جریان ادرار کاهش یابد از کارایی شستشوی پیوسته ارگانیسم‌های آلوده کننده نیز کاسته و بر احتمال ایجاد عفونت افزوده می‌شود. کاهش دریافت مایعات در بیماران مقیم مراکز نگهداری سالمندان، یک مشکل واقعی به شمار می‌آید. ضمناً با افزایش سن بر احتمال تشکیل **دیورتیکول در مثانه** افزوده میشود و این تغییرات، موجب استاز موضعی و همراه با سایر تغییراتی که سبب افزایش حجم باقیمانده ادرار و استاز می‌شوند، باعث افزایش کلونیزاسیون و افزایش احتمال عفونت می‌گردند.

در مردان، مهمترین علّت استاز ادراری، انسداد راه خروجی متعاقب **هیپرتروفی پروستات** میباشد. در زنان **پرولاپس** می‌تواند منجر به انسداد راه خروجی و نیز بی اختیاری شود. در هر دو جنس، بیماری نرولوژیک می‌تواند منجر به حالت **آتونی مثانه** شود که در آن حجم باقیمانده و احتمال بروز عفونت بیشتر است. **یبوست** همچنین می‌تواند منجر به انسداد راه خروجی یا آتونی شود. این مسئله کاملاً به اثبات رسیده است که ***یبوست در زنان جوان می‌تواند آن‌ها را به عفونت دستگاه ادراری مستعد کند و احتمالاً این واکنش در سالمندان نیز رخ می‌دهد*** و لذا این حالت باید تشخیص داده شده و درمان شود. میزان عفونت دستگاه ادراری در بیماران دیابتی بالاتر است. این وضعیت به دلیل تغییر تجمع میکروبی و نیز کاهش پاسخ‌های التهابی ایجاد میشود.

جدول ۵ ـ شکست سدهای طبیعی در مقابل عفونت دستگاه ادراری سالخوردگان

- **تغییرات وابسته به سن پیشابراه ـ آتروفی مخاط وغیره**
- **کاهش جریان ادرار**
- **دزهیدراتاسیون**
- **توقف ـ متعاقب انسداد**
- **به کار بردن وسائل**
- **تغییر باکتری‌های ناحیه پرینه تحت تاثیر سن**
- **بهداشت ضعیف**
- **بی اختیاری مدفوع**
- **آتروفی**

دستگاه تناسلی

تغییرات پاتوفیزیولوژیک ناشی از افزایش سن، بویژه در دستگاه تناسلی خانم‌ها حائز اهمیّت می‌باشد. تغییرات آندوکرین منجر به نازک شدن اپی‌تلیوم، شده که خود باعث کاهش کارایی این سطح طبیعی میگردد. در

همین زمان است که احتمال اتصال میکروارگانیسم‌ها افزایش می‌یابد. جمعیّت باکتری‌های ساکن (Commensal) واژن، مخلوطی از گرم منفی‌های هوازی و بی هوازی است. شواهد کمی در مورد تغییرات بعد از یائسگی در دسترس می‌باشد، اما کاهش در باکتری‌های تجزیه کننده گلیکوژن که منتج به کاهش اسیدیته میشود وجود دارد، این امر موجب تجمع بیشتر باسیل‌های گرم منفی بیماری‌زا در واژن میشود.

ترشحات ادراری تناسلی در زنان یائسه کاهش می‌یابد و بنابراین از فعالیّت باکتری‌کشی (Bactericidal) طبیعی کاسته می‌شود. ریزش دوره‌ای آندومتر به عنوان یک سدّ طبیعی در مقابل عفونت تلقی می‌گردد ولی در یائسگی باعث توقف این روند می‌شود. واژینیت و آتروفی پوست ناحیه پرینه در نتیجه تغییرات غدد درون‌ریز دوران یائسگی در بعضی از زنان روی می‌دهد. خارش، توام با خراشیدگی ناشی از بهم ریختن این سد طبیعی است، که خود می‌تواند موجب کلونیزاسیون توسط عوامل آسیب‌زا و مستعد شدن به عفونت دستگاه ادراری و تناسلی بشود.

دستگاه گوارش

با افزایش سنّ، تعدادی از سدهای طبیعی دستگاه گوارش در مقابل عفونت، تضعیف شده و **نازک شدن مخاط** و **کاهش تولید موکوس** عارض می‌گردد. **حرکات روده** می‌تواند کاهش یابد و زمینه را برای رکود و عفونت مستعد سازد. **تغییر در فلور طبیعی** می‌تواند در نتیجه مصرف آنتی بیوتیک، روی دهد. احتمالاً اسیدیته معده مهمترین سد می‌باشد زیرا اکثر ارگانیسم‌ها را از بین میبرد ولی تغییرات قابل توجهی با افزایش سن به وجود می‌آید که کاهش اسید معده از شیوع بیشتری برخوردار است و در یک سوّم افراد بالای ۶۰ سال دیده میشود. تولید اسید می‌تواند توسط گاستریت یا آنمی وخیم (Pernicious Anemia) کاهش یابد. میزان **گاستریت آتروفیک مزمن** با افزایش سن، افزایش می‌یابد و نشان داده شده است که درجه گاستریت، مرتبط با کاهش اسید معده است. درمان مشکلات دیگر مثل بیماری‌های اسید ـ پپسین با آنتی اسیدهای قوی نیز تولید اسید را کم می‌کند. **از بین رفتن سد اسیدی طبیعی**، دستگاه گوارش را در معرض عفونت قرار می‌دهد. اهمیت سد اسیدی در بروز عفونت‌های روده‌ای نظیر وبا و نیز اسهال خونی باکتریایی، به اثبات رسیده است. پیامد احتمالی دیگر ناشی از کاهش اسید معده، کلونیزاسیون باکتریایی در قسمت فوقانی روده است که منتج به **سوء جذب** می‌شود.

روده بزرگ، به طور طبیعی شدیداً آلوده است امّا این باکتری‌ها به عنوان سدّی در مقابل عفونت عمل میکنند. این سدّ در حالت رکود یا زمانی که تغییرات زیادی در فلور میکروبی، روی دهد درهم شکسته میشود. ضمناً مشکل در دفع به مدّت طولانی یا فشار داخل روده‌ای بالا منجر به ایجاد **دیورتیکول** می‌گردد. دیورتیکول‌ها ساک‌های کور حاوی موادی هستند که یا بدون تغییر باقی می‌مانند و یا با حرکت به سمت خارج میتوانند به سمت یک عفونت موضعی با توان تبدیل به یک عفونت سیستمیک پیش روند. استفاده از **آنتی‌بیوتیک‌های وسیع الطیف** میتواند ساکنین طبیعی دستگاه گوارش را از بین ببرد و سبب افزایش رشد باکتری‌های بیماری‌زا شده و منتج به عفونت موضعی یا سیستمیک گردد.

جدول ٦ ـ برخی از تغییرات وابسته به سن و پیامدهای آن

ارگان / سیستم	تغییرات فیزیولوژیک وابسته به سن	تغییراتی که تحت تاثیر سن ایجاد می‌شود	تغییراتی که تحت تاثیر بیماری ایجاد می‌شود
عمومی	افزایش چربی بدن کاهش آب بدن (T.B.W)	افزایش حجم توزیع داروهای محلول در چربی کاهش حجم توزیع داروهای محلول در آب	چاقی بی اشتهایی
چشم / گوش	پیر چشمی ،کدر شدن عدسی، کاهش حساسیت گوش به صداهای با فرکانس بالا	کاهش تطابق افزایش حساسیت به روشنایی افتراق کلمات اگر صداها از پشت سر باشند مشکل است	کوری کری
غدد درون ریز	اختلال گلوکز کاهش تولید و کلیرانس تیروکسین، افزایش ADH و کاهش رنین و افزایش آلدوسترون کاهش تستوسترون کاهش در جذب و فعالیّت ویتامین D	افزایش سطح گلوکز در پاسخ به بیماری حاد کاهش اکتسابی T4 در هیپوتیروئیدیسم استئوپنی	دیابت قندی، اختلال عملکرد تیروئیدیت ،کاهش سدیم و افزایش پتاسیم، ناتوانی جنسی استئوپروز استئومالاسی
دستگاه تنفس	کاهش الاستیسیته، افزایش سختی قفسه سینه و ضعف عضلات تنفسی	عدم تطابق (Mismatch) تهویه / پرفیوژن و کاهش PO2	تنگ نفس، هیپوکسی، افزایش تعداد تنفس، اشکال در دفع ترشحات، افزایش حساسیت در مقابل عفونتها
قلب و عروق	کاهش ظرفیت شریانی و افزایش فشارخون سیستولیک در نتیجه هیپرتروفی بطن چپ کاهش پاسخ بتاآدرنرژیک ،کاهش حساسیت بارورسپتور و خودکاری گره سینوسی دهلیزی	پاسخ هیپوتانسیون با افزایش تعداد ضربان قلب، کاهش حجم یا از بین رفتن انقباض دهلیزی کاهش برون ده قلبی و تعداد ضربان قلب به استرس از بین رفتن پاسخ فشارخون به ایستادن و کاهش حجم	سنکوپ نارسایی قلبی بلوک قلبی
دستگاه گوارش	کاهش عملکرد کبدی کاهش اسیدیته معده، کاهش حرکت کولون کاهش عملکرد آنورکتال	تاخیر در متابولیسم داروها کاهش جذب کلسیم با معده خالی یبوست	سیروز، استئوپروز کمبود ویتامین B12 خشکی و احتباس مدفوع در روده بی اختیاری مدفوع
خون و ایمنی	کاهش ذخیره مغز استخوان ؟کاهش عملکرد سلولهای T افزایش اتوآنتی‌بادی‌ها	پاسخ منفی کاذب PPD پاسخ مثبت کاذب فاکتور روماتوئید و ANA	آنمی بیماری‌های اتوایمون
کلیه ها	کاهش GFR کاهش غلظت ادراری یا رقیق شدن ادرار	از بین رفتن ترشح بعضی داروها تاخیر در پاسخ به محدودیت یا Overload نمک یا آب، شب ادراری	افزایش کراتینین سرم کاهش یا افزایش سدیم
تناسلی ادراری	آتروفی مخاط واژن ـ پیشابراه بزرگی پروستات	باکتریوری درد هنگام مقاربت افزایش حجم ادرار باقیمانده	عفونت ادراری علامت دار بی اختیاری ادرار احتباس ادرار
عضلانی اسکلتی	کاهش بافت چربی عضلانی کاهش تراکم استخوانی	استئوپنی	نقایص عملکردی شکستگی استخوان ران
سیستم اعصاب	آتروفی مغز کاهش کاتکول‌های مغزی کاهش رفلکس‌های Righting کاهش مرحله ۴ خواب	فراموشکاری خوش‌خیم زمان پیری Stiffer gait افزایش حرکات موجی بدن زود بیدار شدن بیخوابی	دمانس، دلیریوم، بیماری پارکینسون، سقوط، آپنه خواب

تغییر در جمعیّت میکروبی

افرادی که در بیمارستان بستری می‌شوند در معرض انواع عوامل عفونتزای جدید هستند و افراد سالخورده، بویژه در معرض خطر بیشتری می‌باشند. این گروه سنّی، به علّت مشکلات زمینه‌ای با احتمال بیشتری تحت اقدامات تهاجمی تشخیصی و مخصوصاً تزریقات داخل وریدی قرار می‌گیرند.

عفونت بیمارستانی در نتیجه **کلونیزاسیون مخاط یا پوست** که به عنوان یک منبع عفونت برای خود بیماران و ذخیره‌ای برای سایر بیماران عمل می‌کند، پدید می‌آید. عفونت، اغلب از طریق انتقال دست توسط کارکنان بیمارستان انتشار می‌یابد ***و روش مهم در کاهش عفونت‌ها، شستن دست‌ها بعد از تماس با هر بیمار است.*** وقتی پرسنل با مواد دفعی سروکار دارند، این انتشار از طریق دست، بیشتر میشود و بنحو بسیار شایعی در افراد سالخورده، اختلال عملکردی روی میدهد. همچنین با افزایش سن، افزایش شیوع کلونیزاسیون باکتری در ناحیه دهانی ـ حلقی، وجود دارد. افراد کم تحرّک و بستری در بیمارستان، در معرض خطر کلونیزاسیون بیشتری نسبت به افراد غیربستری و دارای فعالیّت طبیعی هستند. ارگانیسم‌های غالب، بیشتر شامل **باسیل‌های گرم منفی** و اغلب یک نوع میباشد این ارگانیسم‌ها باعث پنومونی شدید و تهدید کننده در بیماران در معرض خطر آسپیراسیون و آنهایی که دچار نارسایی دستگاه پاک کننده هستند، می‌گردند.

به طور کلّی، حفظ صلابت سدهای دفاعی طبیعی سبب کاهش جمعیّت عوامل عفونتزا می‌شود که خود اقدام مفیدی در جهت کاهش خطر ابتلاء به عفونت میباشد.

اصول و مبانی طب سالمندان

از نقطه نظر فیزیولوژیک، سالخوردگی می‌تواند به عنوان تحلیل پیشرونده ذخائر هموستاتیک ارگان‌های بدن توصیف شود. این تحلیل یک واقعه تدریجی و پیشرونده دهه سوّم زندگی، می‌باشد و سرعت پیشرفت آن متفاوت است.

برخی از ویژگی‌های طب سالمندان

اختلاف طب سالمندان و طب داخلی نه تنها در کیفیّت بلکه در ساختار تشخیصی و پیش‌آگهی و نحوه تظاهر بیماری‌ها و برخی از ملاحظات درمانی نیز می‌باشد و لذا جهت بالا بردن دقت تشخیصی، افراد مسن محتاج بررسی بیشتری در مقایسه با افراد جوان تر هستند. به علّت نقصان پیشرونده قدرت تطابق پذیری و از دست رفتن ذخیره اجتماعی و کارکردی مکفی این افراد در مقایسه با بیماران جوان تر، نیازمند برنامه نوتوانی جامع‌تری هستند و **بیماری‌های عفونی**، مثال خوبی برای این تفاوت‌ها می‌باشند، به طوری که ***اختلالات ایمنی وابسته به سن نظیر کاهش فعالیّت سلول T و تولید IL-2 با افزایش کشندگی عامل عفونت و اجازه فعّال شدن مجدد به عفونت‌های مخفی همراه است.*** کاهش قدرت تطابق به علّت افزایش خطر هذیان (دلیریوم) در نتیجه بیماری‌های عفونی یا عوارض جانبی دارویی روی **کارکرد روانی** اثر میگذارد. تظاهر مخفی و نامشخص بیماری‌ها حتی بعضی از عفونت‌های شدید نظیر آندوکاردیت، پریتونیت یا سل را از نظر تشخیصی، با مشکل روبرو می‌سازد. خارج ساختن مرسوم افراد

مسن تر از مطالعات تحقیقی منجر به عدم برآورد و تخمین صحیحی از پیچیدگی و نیاز به درمان کافی در این گروه سنی، میشود.

تغییر در هر ارگانی که در جدول ۶ آمده است، بی ارتباط با تغییرات سایر ارگان‌ها میباشد و تحت تاثیر رژیم غذایی، محیط و عادات مشخصی بوده و با عوامل ژنتیکی نیز در ارتباط است. چند اصل مهم که پیامد این حقایق، میباشد به شرح زیر توضیح داده می‌شود:

۱ ـ افراد سالخورده، از نظر سِیر و روند سالمندی، با یکدیگر متفاوت هستند و اَشکال متفاوتی از پیر شدن وجود دارد.

۲ ـ تحلیل ناگهانی در هر سیستم یا کارکرد هر عضوی همیشه ناشی از بیماری است و نتیجه روند پیری طبیعی، نمیباشد.

۳ ـ پیری طبیعی را میتوان بوسیله از بین بردن یا کاهش عوامل خطر (مثل افزایش فشارخون، سیگار و شیوه زندگی به صورت خانه نشینی و عدم تحرّک) به تعویق انداخت.

کاهش ذخایر هموستاتیک باعث هیچگونه علائمی نمی‌شود و بدون توجه به سنّ، محدویت زیادی در فعالیّت‌های روزمره ایجاد نمی‌کند. توجه به این حقایق با ارزش، فهم این مسئله را آسان تر می‌کند که افزایش قابل توجهی در **"امید به زندگی"** ایجاد شده و سن متوسط برای امید به زندگی در حال حاضر در ۶۵ سالگی ۱۷ سال، در ۷۵ سالگی ۱۱ سال و در ۸۵ سالگی ۶ سال و در۹۰ سالگی ۴ سال و در ۱۰۰ سالگی ۲ سال میباشد. فقط ۳۵ درصد از افراد بالای ۸۵ سال از نظر فعالیّت‌های روزمره دچار مشکل می‌شوند و فقط ۲۰ درصد آن‌ها خانه نشین شده و محتاج پرستاری هستند. به نظر می‌رسد بیماران مسنّ بیشتر از بیماری و ناتوانی‌های ناشی از عوارض جانبی داروها رنج می‌برند.

گرفتن شرح حال در افراد سالخورده

اغلب سالمندان، قادرند به خوبی ارتباط برقرار کرده و شرح حال پزشکی قابل قبولی را در اختیار ما بگذارند. هرچند تعداد کثیری از شکایات ممکن است نیازمند گرفتن شرح حال دقیق تری باشند. اگر بیمار قادر به بازگو کردن یا برقراری ارتباط نباشد، جزئیات باید از خانواده، دوستان و افرادی که از وی مراقبت میکنند، پرسیده شود. تاریخچه باید شامل مصرف داروها، رژیم غذایی، ناتوانی‌ها، افسردگی و تغییر خلق و خو باشد. نکته مهم دیگر آگاهی از چگونگی انجام مراقبت‌های اجتماعی و پزشکی ـ بهداشتی بیمار در گذشته میباشد.

معاینه بالینی

در موارد بخصوصی معاینه بالینی نیازمند توجّهات خاصی است که بر اساس سرنخ‌هایی که از شرح حال به دست می‌آید استوار می‌باشد. **وزن** و **فشار خونِ وضعیتی** در هر بار ویزیت باید تعیین شود. **بینایی** و **شنوایی** باید بررسی شود. اگر در شنوایی مشکلی وجود دارد باید جِرم (سرومِن) گوش از مجرای شنوایی خارجی برداشته شود. در صورت وجود **دندان مصنوعی**، وضعیت آن باید ارزیابی شود و پس از خارج نمودن دندان‌های مصنوعی، حفره دهان باید بررسی گردد. اگرچه بیماری‌های **تیروئید** با افزایش سن، شیوع بیشتری دارند ولـــــــی حساسیت

(Sensitivity) و ویژگی (Specificity) یافته‌ها اساساً نسبت به جوانان، پایین‌تر است و بنابراین معاینه بالینی به ندرت می‌تواند بیماری‌های تیروئید را در افراد مسن به اثبات برساند. معاینه **پستان** را هم نباید فراموش کرد زیرا خانم‌های مسن، بیشتر در معرض سرطان پستان هستند ولی خودشان کمتر جهت معاینه این عضو، مراجعه می‌نمایند.

در سمع **قلب**، باید توجه کرد که وجود هر چهار صدای قلبی افراد مسنّ نشانه بیماری مهمی نیست. سوفل سیستولیک ناشی از اسکلروز آئورت، شایع و افتراق آن از سوفل ناشی از تنگی آئورت مشکل است.

در بیماران زمین‌گیر و بیماران با بی اختیاری ادراری یا مدفوعی باید بررسی از نظر گیر افتادن قطعات **مدفوع** (Fecal Impaction) انجام شود. در بیماران دچار بی اختیاری ادراری خصوصاً مردان باید به جستجوی **مثانه** متورم و متسعی بپردازیم. چون ممکن است تنها یافته، احتباس ادراری باشد. البته بیمار باید از نظر حس عصبی پرینه و رفلکس بولبوکاورنوس، بررسی گردد. بیمارانی که زمینگیر شده‌اند باید هنگام بلند شدن از روی صندلی، قدم برداشتن و راه رفتن، چرخیدن، برگشتن و مجدداً نشستن، اختلالات راه رفتن و ثبات به هنگام ایستادن با چشم‌های باز و بسته و پاسخ به تست Sternal push (مقاومت در مقابل سقوط ناشی از فشار معاینه کننده به جناغ سینه) مورد بررسی قرار گیرند. عدم پاسخ **رفلکس زانو** و حس ارتعاش در پاها در افراد پیر ممکن است طبیعی باشد. مسئله مهم دیگر در این افراد **بررسی وضعیت روانی** و معاینه آنها از نظر جهت یابی، قضاوت و وجود دمانس، افسردگی و اختلالات اضطرابی است.

تظاهرات بالینی بیماری‌ها

عواملی که تظاهرات بالینی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، یکی از مشکلات عمده برخورد پزشک با افراد سالخورده جهت ارزیابی این بیماران بر اساس اطلاعاتی است که منحصراً از شرح حال و معاینه فیزیکی بیماران گرفته شده است. انواعی از ناتوانی‌ها و بیماری‌ها ازجمله عفونت در سالمندان بیشتر به صورت غیرکلاسیک و به اَشکال متفاوتی ظاهر میشوند. تعدادی از عوامل می‌توانند در غیرقابل پیش بینی شدن تظاهرات بالینی اختلالات حاد و مزمن در افراد مُسن دخالت کنند که ذیلا به بعضی از این عوامل اشاره می‌شود.

۱ ـ عدم بیان علائم (Under-reporting of symptoms)

بسیاری از بیماران سالخورده نمی‌توانند شکایت یا علائم خود را به پزشک بگویند، ضمناً سالمندان به راحتی برخی از دردها و ناراحتی‌ها یا اختلالات فیزیولوژیک را به کهولت سن نسبت می‌دهند و فرض میکنند که این تغییرات، طبیعی هستند و اینگونه علائم را با پزشکان، مطرح نمی‌کنند. علاوه بر این عوامل فرهنگی و نژادی، می‌تواند افراد سالخورده را از بیان شکایاتشان باز دارد. بیماران مبتلا به دمانس یا دیگر اختلالاتی که سبب نقص شناختی شود یا ناخوشی‌های عصبی ـ روانی از قبیل افسردگی، میتواند موجب عدم تشخیص و ادراک و یا بیان مناسب تغییرات در وضعیت سلامتی آنها شود و بالاخره چندان غیرشایع نیست که بیماران سالمند، مشکلات تکلّمی (دیسفازی یا آفازی ثانویه به حمله مغزی) یا تغییر در سطح هوشیاری داشته باشند که سبب اختلال در ایجاد ارتباط میشود.

۲ ـ عوامل سببی متفاوت با سنین دیگر

این عوامل اغلب در شدّت عفونت‌ها در این گروه سنی، مداخله می‌کنند و توسط تعداد بیشتری از عوامل بیماری‌زا نسبت به گروه سنّی جوانتر، درگیر میشوند. درگیری با عفونت‌های مختلط باسیل‌های گرم منفی هوازی و بی هوازی اختیاری و باکتری‌های بی هوازی اجباری، شایع است. متفاوت بودن عوامل بیماری‌زا نه تنها بر تظاهر بالینی و پیش‌آگهی تاثیر می‌گذارد بلکه همچنین برای تعیین رژیم آنتی‌بیوتیکی جهت درمان تجربی (Empiric) انتخابی کاربرد دارد.

۳ ـ پاسخ‌های بالینی تغییر یافته به بیماری

به عنوان یک قانون کلّی اکثریت بیماران سالخورده مبتلا به یک بیماری خاص یا روندهای بیماری می‌توانند علائم بالینی قابل انتظار و معمول آن بیماری را نشان دهند، با این وجود سالمندان، معمولاً نشانه‌ها و علائم غیرمعمولی برای آن بیماری یا اختلال نشان می‌دهند. برای مثال تظاهرات بالینی **افزایش فعالیّت تیروئید** در بالغین شامل عدم تحمل به گرما، کاهش وزن، پُرکوششی (Hyperactivity)، پرخوری، ضعف، افزایش ضربان قلب، تغییرات چشمی و گواتر است. با این وجود، در افراد سالخورده، شواهد پرکاری تیروئید و پُرکوششی، محدود بوده و یا وجود ندارد و کمتر از یک چهارم بیماران با تظاهرات گواتر، ترمور و اگزوفتالمی، مراجعه می‌نمایند و بیشتر با تظاهرات بالینی مثل نارسایی احتقانی قلب، آریتمی قلبی، آپاتی، گیجی، افسردگی، سنکوپ و ضعف مراجعه می‌کنند. این اختلافات در ارزیابی تجلّی بیولوژیک بیماری‌ها در بیماران سالخورده باید همیشه در نظر گرفته شود.

جدول ۷ ـ خصوصیات بیماری‌ها در سالمندان

- **آسیب شناسی متعدد**
- **تظاهرات غیراختصاصی یا مبهم**
- **اضمحلال سریع در صورت عدم درمان**
- **بالا بودن میزان بروز عوارض ثانویه**
- **نیاز به توانبخشی**
- **اهمیت عوامل محیطی**

به همین ترتیب پاسخ‌های میزبان سالخورده به بیماری یا ناخوشی یا اختلال میتواند کاملاً تخفیف یافته، متغیّر یا غیراختصاصی باشد. **آستانه درد** در برخی روندها می‌تواند با افزایش سن، افزوده شود، به عنوان مثال؛ درد قفسه سینه در یک فرد سالخورده می‌تواند چهره غالب سکته قلبی حاد نباشد بلکه با نارسایی قلبی، تغییر هوشیاری و سقوط، مرگ ناگهانی یا درد شکم تظاهر نماید. علائم فیزیکی حساسیت و التهاب صفاق ناشی از عفونت‌های داخل شکمی در سالمندان میتواند جزئی بوده یا وجود نداشته باشد. کاهش در متابولیزه کردن سموم باکتری‌ها و کُندی در ایجاد پاسخ‌های التهابی می‌تواند موجب تظاهر **پنومونی** در فرد سالخورده، به صورت حالت هذیانی حاد،

قبل از ایجاد نشانه‌های فیزیکی در قفسه سینه شود. **سکته قلبی** در سنین پیری میتواند بدون درد باشد و بصورت سقوط غیرقابل توجیه و یا کاهش سطح هوشیاری به علّت کاهش برون‌ده قلبی تظاهر نماید. کاهش حساسیت پریتون میتواند در تشخیص **آپاندیسیت** یا **زخم معده** سوراخ شده تاخیر ایجاد کند. کُندی در پاسخ‌های دفاعی میزبان، باعث اضمحلال سریع میشود مگر اینکه تشخیص دقیق داده شده و درمان صحیح، سریعاً اعمال گردد. در جدول ۷ به برخی از ویژگی‌های بیماری‌ها در سنین سالمندی اشاره شده است.

در اغلب موارد، تفاوت کلّی یا عدم تناسب بین شدّت یک بیماری حاد و تظاهر بالینی وجود دارد. مثلاً عده کثیری از افراد سالخورده مبتلا به **کوله سیستیت حاد** ممکن است در معاینه، علامت موضعی ناحیه پریتون نداشته باشند و با وجود این، علیرغم تظاهر نسبتاً خوش‌خیم، خطر گانگرن یا پرفوراسیون کیسه صفرا بویژه در افراد کهنسال، در حد بالایی است.

لازم به تاکید است که در سنین سالخوردگی، هر ناخوشی می‌تواند تنها با علائم غیراختصاصی نظیر کاهش وزن، ضعف و بی‌اشتهایی، یا تظاهرات بالینی ناشی از نقص شناختی (Cognitive Impairment) یا دِمانس، تظاهر نماید.

۴ ـ همزمانی ناتوانی‌ها و بیماری‌ها

کهولت یا سالمندی با تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیک غیرقابل اجتنابی همراه است که موجب مغشوش شدن تظاهرات بالینی یا پاسخ‌های میزبان به روند بیماری می‌شود. برای مثال تغییرات مَفصلی مزمن به علّت استئوآرتریت می‌تواند علّت درد و شکایت سالمندان باشد این نشانه‌ها ممکن است موجب پوشانده شدن یک روند حاد دیگری بشود که عارض شده است از قبیل عفونت داخل مفصلی که میتواند باعث این تصور در پزشک و بیمار شود که مشکل جدید مفصل را به ناتوانی مزمن قبلی نسبت دهند تا به یک مشکل جدید یا متفاوت. به همین ترتیب تشخیص بالینی سریع و به موقع یک مشکل خاص در افراد کهنسال است چون همراهی مکرر یک یا چند بیماری زمینه‌ای مزمن و ناتوانی‌ها با همدیگر وجود دارند. مثلاً **بیماری ریوی مزمن** که در تشخیص پنومونی تاخیر ایجاد می‌کند، **دمانس** که میتواند موجب پوشانده شدن منتژیت حاد شود، **خونریزی از ناحیه رکتوم** که میتواند به این صورت تعبیر شود که به علّت دیورتیکولوز قبلی می‌باشد و نه کارسینوم رکتوم. **کم خوری** (Poor eating) که میتوان آن‌را به مشکلات دندانی نسبت داد یا **سندروم دیزوریک** (تکرر ادرار، سوزش ادرار، فوریت دفع ادرار) که میتواند چنین تصوّری را ایجاد کند که به علّت بزرگی پروستات است نه به علّت عفونت دستگاه ادراری (UTI) و سرانجام، **داروها** در بیماران سالخورده، اثرات جانبی فراوان و شدیدی دارند و این عوارض نامطلوب همچنین می‌تواند روند تشخیصی دقیق و صحیح را در این افراد با مشکل مواجه گرداند.

در حضور چنین متغیرهای مخدوش کننده‌ای نظیر تغییرات بیولوژیک ناشی از سن، همراهی بیماری‌ها و ناتوانی‌ها و مصرف داروهای متعدد، راه حل‌ها و روش‌های ساده‌ای برای حل این مشکل تشخیصی وجود ندارد. با این حال هرگاه یک بیمار سالخورده، گزارشی از تغییر جدیدی در وضعیت سلامتی خود بدهد لازم است ارزیابی دقیق به منظور تشخیص بیماری جدید بعمل آید. اجرای دقیق این توصیه موجب آن خواهد شد که از شکست در تشخیص بیماری‌های جدید یا خطرناک در سالمندان جلوگیری بعمل آید.

تظاهرات بیماریهای عفونی در سالمندان

تب در بیماری‌های عفونی و غیرعفونی

وجود تب چه از طریق اظهارات بیمار (Symptom) و چه به وسیله معاینه فیزیکی (Sign)، به اثبات برسد یکی از تظاهرات اصلی در بسیاری از بیماری‌های عفونی است. به طور کلی اکثر افراد سالمندی که به عفونتی مبتلا می‌شوند پاسخ آنها به صورت افزایش دمای بدن است و وجود تب در یک بیمار سالخورده، اغلب نشان دهنده یک ناخوشی جدّی و معمولاً در نتیجه یک روند عفونی می‌باشد. مطالعات انجام شده، حاکی از آنست که ***تب در بیماران سالخورده سرپایی در مقایسه با جوانان مبتلا، ناشی از بیماری‌های مهم‌تر و بویژه عفونت‌های باکتریایی بوده است.*** با این وجود، تب‌های طول کشیده با منشاء نامشخص نیز می‌توانند با منشاء عفونی حادث شوند. به طوری که طی مطالعه‌ای که در ۱۱۱ بیمار سالخورده مبتلا به FUO انجام شده است، بیماری‌های عفونی در ۳۶ درصد موارد، عامل آن بوده و اکثراً ناشی از؛ عفونت‌های داخل شکمی، آندوکاردیت عفونی و سل، گزارش شده‌اند. اختلالات بافت همبند، خصوصاً آرتریت سلول ژآنت (Giant cell arteritis) نظیر آرتریت تمپورال و پلی میالژی روماتیکا مسئول ۲۶ درصد موارد FUO بوده و در ۲۴ درصد بیماران دچار تب طولانی، نئوپلاسم (لنفوم و کارسینوم) عامل آن بوده است.

بنابراین وجود تب در افراد سالخورده، هیچگاه نباید به یک منشاء خوش‌خیم، نسبت داده شود و با یک ارزیابی دقیق و کامل، علل جدّی و خطرناک ایجاد تب را ردّ کنیم. اما آنچه مهمتر است وجود عفونت در یک بیمار سالخورده میباشد که ممکن است منجر به بروز تب نشود و پزشک را با مشکل تشخیصی، مواجه کند.

طبق بررسی انجام شده در ۱۸۷ مورد باکتریمی پنوموکوکی ثابت شده در بالغین حدود ۲۹ درصد بیماران سالخورده، بدون تب بوده‌اند و این بیماران در مقایسه با افراد جوانتر، دمای متوسط کاهش یافته و اوج متوسط درجه حرارت پایین تری داشته‌اند.

تب خفیف یا عدم وجود تب در حضور عفونت خطیر، علاوه بر تاخیر در تشخیص، با پیش‌آگهی بدی نیز همراه است. مکانیسم‌هایی که ارتباط بین افزایش سن و کاهش پاسخ تب را توضیح میدهند، بطور قطع روشن نگردیده است، امّا احتمالاً ناشی از عواملی نظیر؛ اختلال در درک و احساس دما، پاسخ‌های Sudomotor و تنظیم سیستم اعصاب مرکزی (اختلالات کمّی و کِیفی در تب‌زاهای درون‌زاد، نظیر اینترلوکین I) و کاهش حساسیت هیپوتالاموس به تب‌زاهای درونی و نقص در تولید و نگهداری گرمای کافی بدن باشد.

بطور کلّی عدم وجود تب در سالمندان نباید وجود یک روند عفونی حاد را رد کند. وجود یا عدم تب در سالمندان تنها یک تظاهر بالینی است که میتوان از آن در جهت شک به بیماری‌های جدّی مثل بیماری‌های عفونی، بدخیمی، بیماری کلاژن و امثال اینها استفاده کرد.

جالب توجه است که حقایق مورد اشاره، تفاوت چندانی با دیدگاه طلایه داران پزشکی و بهداشت در اوائل هزاره دوّم میلادی، ندارد به طوری که **ابن سینا** نیز در کتاب قانون در طب، در مورد اهمّیت و موقعیت تب در سالمندان، بر این عقیده بوده است که :

- **تب بسیار شدید، در سالخوردگان، پدیده نادری است**

- **پیش‌آگهی تب شدید در این گروه سِنّی، وخیم است**
- **اینگونه تب‌ها حتماً دارای منشاء بسیار مهمّی هستند**
- **تحمّل تب شدید در سالخوردگان، کمتر از سنین پایین‌تر است**
- **ممکن است علیرغم وجود بیماری تب‌دار، وجود تب در سالمندان به اثبات نرسد**
- **در چنین مواردی حتی اگر علائم موضعی نیز وجود ندارد باید به معاینه دقیق بیماران سالخورده پرداخت**

کم اتفاق افتد که سالخوردگان، به تب سوزان مبتلا شوند و اگر این حالتِ نادر، روی داد از اثر تب می‌میرند، زیرا تب سوزان اگر به سراغ پیران آید حتماً سببی بسیار مهم در کار است و از سویی انسان سالخورده عادتاً کم توان است و در برابر آزار و تاثیر تب سوزان بسیار شدید، تاب مقاومت ندارد . . .

ممکن است سالخوردگان به تب پنهانی و پوشیده، مبتلا گردند و نیز ممکن است سبب به درازا کشیدن مدّت تب، نوعی آماسیدن در اندرون باشد. در این حالت بیمار را وادار کن که بر پشت بخوابد و پاها را دراز کند و ناحیه شکم را با دست زدن (لمس)، معاینه کن، که شاید به سبب بیماری پی ببری.

ابن سینا (قانون در طب)

سایر تظاهرات بالینی

عفونت‌ها، شبیه تمام بیماری‌ها در سالمندان، میتوانند با انواعی از تظاهرات غیراختصاصی یا غیرمعمول روی دهند. کاهش اشتها، ضعف، **احساس خستگی**، **تغییر وضعیت روانی** یا **درد عمومی بدن** می‌تواند به علّت هر عفونتی نظیر پنومونی، عفونت ادراری، عفونت داخل شکمی، آندوکاردیت عفونی و غیره رخ دهد. گاهی اوقات یافته‌های غیرمعمول از قبیل **هیپوگلیسمی** میتواند تظاهری از سپسیس باشد. با تجارب بالینی بیشتر، نشانه‌ها و علائم غیر شایع دیگر عفونت را می‌توان مشاهده و گزارش کرد.

احتمال وجود بیماری‌های عفونی در هر فرد سالخورده‌ای که شکایتی از یک تغییر حاد و گاهی تحت حاد در احساس سلامتی و وضعیت عملکرد ارگان‌ها دارد باید مدّ نظر قرار گیرد. چرا که عفونت‌های حاد می‌توانند در افراد سالخورده به صورت **غیرمعمول** و با **یافته‌های جزئی** تظاهر کنند و اغلب نشانه‌ای که اشاره به درگیری یک ارگان خاص داشته باشد، وجود ندارد که خود باعث عدم تشخیص صحیح و درمان به موقع بیماری شده، پیش‌آگهی بیماری را وخیم می‌کند.

در مجموع، بیماران سالخورده مبتلا به بیماری‌های مُسری، عموماً ممکن است یک پاسخ توام با تب داشته باشند و افزایش دما، نشان‌دهنده حضور یک بیماری جدی و در اغلب موارد، یک بیماری عفونی است. با این وجود، تب میتواند در افراد سالخورده مبتلا به عفونت فعال، خفیف بوده یا اصلاً وجود نداشته باشد و علاوه بر این،

سایر تظاهرات بالینی عفونت می‌تواند طیفی از تظاهرات قابل انتظار تا علائم و نشانه‌های غیرمعمول و غیراختصاصی داشته باشد.

جدول ۸ ـ تظاهرات غیرکلاسیک عفونت در افراد سالمند

- **هرگونه تغییر درجه حرارت از محدوده طبیعی**
- **هرگونه تغییر غیرقابل توجیه در حالت عملکرد یا رفتار**
- **اختلال شناخت**
- **خواب آلودگی یا بی قراری** (I)
- **بی اشتهایی یا تغییر در اشتها**
- **سقوط**
- **بی اختیاری**
- **یافته‌های موضعی عصبی** (II)
- **تاکی پنه** (III)

(I) *سپسیس و عفونت* ***CNS*** *در نظر گرفته شود*
(II) *مننژیت، آبسه مغزی و آندوکاردیت در نظر گرفته شود*
(III) *سپسیس و پنومونی در نظر گرفته شود.*

بنابراین واجب و شایسته است که* پزشکان *همیشه در سالمندانی که وضعیت بالینی آنها بطور غیرقابل توجیهی، تغییر کرده است به بیماری‌های عفونی نیز شک کنند و* پرستاران *نیز اینگونه علائم را مورد توجه قرار داده در گزارش‌های خود، مرقوم نمایند.

خلاصه‌ای از تظاهرات مهم بیماری‌های عفونی در سالمندان

- **تظاهرات بالینی** بیماری‌های عفونی در سالخوردگان ممکن است جلب توجه نکند، مُبهم باشد یا به شکل غیرمعمول، عارض شود
- تظاهراتی نظیر؛ عدم احساس سلامتی، احساس کسالت، سقوط، حالت گیجی، منگی، بی اشتهایی و ضعف و . . . در افراد سالخورده باید ظن وجود یکی از بیماری‌های عفونی را برانگیزد
- **شایع ترین تظاهرات اوّلیه** پنومونی و عفونت ادراری و عفونت زخم بستر و کولانژیت و . . . عبارت است از؛ اختلال حواسّ در حدّ اغتشاش فکری (Confusion)، رخوت و سستی، بی اشتهایی و عدم احساس سلامت. همانگونه که قبلا نیز یادآور شد در این گروه سنّی پاسخ تب، ممکن است از وضوح چندانی برخوردار نباشد و لازم است به این موضوع نیز توجه شود.
- **چهره‌های معمول و کلاسیک** بیماری‌های عفونی در سالخوردگان به ندرت حادث میشود و بیشتر به

اَشکال آتیپیک و غیرمعمول تظاهر، مینمایند

- این بیماران، کسالت‌های موجود را به آسانی به افزایش سن، نسبت می‌دهند و با دید بیماری به آنها نمی‌نگرند
- **آستانه احساس درد**، در این گروه سنی در بعضی از موارد در حد بالاتری نسبت به سنین دیگر، قرار دارد
- **وجود تب** در افراد سالخورده در اغلب موارد، حاکی از وجود یک بیماری مهم و معمولاً یک بیماری عفونی است
- **شدت تب**، ممکن است خفیف و مبهم بوده و یا اصلاً وجود نداشته باشد در حالیکه بیمار دچار بیماری عفونی فعالی میباشد
- گاهی یافته‌های فیزیکی کلاسیک ممکن است یادآور یک بیماری غیرعفونی باشد
- گاهی در بیماران مبتلا به بیماری‌های غیرعفونی، علائمی شبیه علائم بیماری‌های عفونی تظاهر می‌نماید
- گاهی گرافی قفسه سینه مبتلایان به پنومونی در زمینه آمفیزم یا دزهیدراتاسیون، ارتشاح ریوی را نشان نمیدهد
- کاهش فعالیّت‌های هموستاتیک، پاسخ‌های میزبان را چنان تعدیل می‌کند که بیماری‌های حاد و شایع با چهره غیرمعمول، تظاهر می‌نماید

طی معاینه افراد سالخورده در صورتی که با تغییرات غیراختصاصی، مواجه شویم باید در جستجوی بیماری‌هایی باشیم که ممکن است جلب توجه ننمایند. مثلاً عفونت ادراری، پنومونی، کریز شکمی و مسمومیت دارویی . . .

اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی در سالخوردگان

میزان شیوع و بروز

میزان بروز بسیاری از بیماری‌های عفونی، در افراد مسن، بیشتر از سایر گروه‌های سنّی است به طوری که بر طبق مطالعات بالینی و اپیدمیولوژیک، میزان شیوع و بروز برخی از این بیماری‌ها در سالخوردگان افزایش یافته و حتی به بیشترین حد خود می‌رسد. یکی از مثال‌هایی که نشان دهنده بروز وابسته به سن بیماری‌های عفونی است **پنومونی**ها مخصوصاً نوع باکتریایی آن می‌باشد که همواره در افراد سالخورده، بیشتر عارض می‌شود. طی مطالعه‌ای مشخص شده است که سن متوسط ۱۴۸ بیمار مبتلا به پنومونی بستری در بیمارستان‌ها حدود ۵۱ سالگی بوده است و نیز سن متوسط ۱۵۳ بیماری که در بخش مراقبت‌های ویژه به علّت پنومونی بستری شده‌اند بالغ بر ۵۸ و ۶۱ و ۷۰ و ۷۱ سالگی برآورد شده است. در ضمن، بیشترین میزان حمله پنومونی در طی همه‌گیری آنفلوآنزای کلاسیک انسانی، در افراد بسیار جوان و یا بسیار پیر، رخ می‌دهد و بروز آن در افراد بسیار پیر ۳-۲ برابر بالغین جوان است. به همین ترتیب مطالعاتی که در مورد عوامل پاتوژن پنومونی صورت گرفته است اغلب نشان

می‌دهد که سالمندان در معرض بیشترین خطر هستند. همچنین در مطالعات میکروبیولوژیک مشخص شده است که حدود یک سوّم افرادی که در زمینه پنومونی دچار باکتریمی شده‌اند در سنین ۶۰ سالگی و بالاتر بوده‌اند. البته مطالعه دیگری که در همین زمینه صورت گرفته نشانگر این واقعیت است که ۴۱ درصد از ۳۲۵ بیمار مبتلا به پنومونی پنوموکوکی باکتریمیک را افراد ۵۰ ساله و مسن تر تشکیل داده‌اند و ۱۲ نفر از ۱۹ بیمار مبتلا به پنومونی ناشی از پسودوموناآئروژینوزا در سنین ۷۰ سالگی و بالاتر به سر می‌برده‌اند. چنین یافته‌هایی که برای پنومونی شرح داده شد برای سایر بیماری‌های عفونی مهم نیز در سالمندان قابل تعمیم است و میزان بروز، شیوع و پیش‌آگهی بسیاری از بیماری‌های مُسری در این سنین با سایر سنین، تفاوت دارد.

در طی مطالعه‌ای که بر روی ۱۲۰۲ بیمار تبدار (درجه حرارت مساوی یا بالاتر از ۳۸/۳) در یکی از کشورهای خارج به بخش‌های اورژانس یا کلینیک‌ها مراجعه نموده‌اند، مشخص شده است که ۳۳ درصد مراجعین را افراد ۶۰ ساله و بالاتر تشکیل می‌داده است و ضمناً بیماران تبدار کمتر از ۴۰ ساله اغلب دچار بیماری‌های خوش‌خیمی نظیر فارنژیت، اوتیت میانی و یا سندروم‌های ویروسی بوده‌اند در حالیکه افراد مسن‌تر، مبتلا به بیماری‌های وخیم تری نظیر پنومونی، عفونت‌های ادراری، سپتی سمی و باکتریمی بوده‌اند.

بستری شدن کوتاه مدّت یا طویل‌المدت بیماران در بیمارستان‌ها گاهی منجر به بروز عفونت‌های بیمارستانی می‌گردد ولی بروز اینگونه عفونت‌ها در سالمندان بیشتر از افراد جوان می‌باشد. ضمناً، طبق چندین فقره مطالعه، مشخص شده است که شایعترین علّت انتقال افراد مسن از مراکز نگهداری سالمندان به بیمارستان‌ها را بیماری‌های عفونی، تشکیل می‌داده است. بنابراین شکی باقی نمی‌ماند که ***میزان بروز و شیوع بسیاری از بیماری‌های عفونی در سالخوردگان بیشتر از جوانان می‌باشد.***

میزان مرگ و میر

افراد سالخورده علاوه بر اینکه با احتمال بیشتری دچار بسیاری از بیماری‌های عفونی می‌گردند در ضمن، متحمل عوارض بیشتری نیز می‌شوند، و میزان مرگ این افراد نیز افزونتر است.

علل افزایش مرگ و میر

۱ ـ کاهش ظرفیت پاسخ کافی به استرس در نتیجه تغییرات بیولوژیک وابسته به سن در بدن و وجود بیماری‌های زمینه‌ای مزمن
۲ ـ اختلال در مکانیسم‌های دفاعی میزبان
۳ ـ عوارض ناشی از سایر ناخوشی‌های حاد و مزمن
۴ ـ شیوع بیشتر عفونت‌های بیمارستانی
۵ ـ تاخیر در تشخیص و درمان
۶ ـ عوارض ناشی از اقدامات تهاجمی تشخیصی
۷ ـ پاسخ ضعیف نسبت به درمان
۸ ـ بیشتر بودن عوارض داروها

طی مطالعه‌ای، (جدول ۹) مشخص شده است که در بین افراد تبداری که به پزشک مراجعه نموده‌اند. بالغین جوان، دچار بیماری‌های خوش‌خیم تری بوده با شیوع کمتری در بیمارستان بستری شده و بسیاری از عوارض خطیر و مرگ ناشی از بیماری نیز در آن‌ها از شیوع کمتری برخوردار بوده است در حالی که سالمندان به بیماری‌های وخیم تری دچار بوده، اکثراً در بیمارستان بستری گردیده و عوارض و مرگ ناشی از بیماری‌ها در آن‌ها ۵-۴ برابر افراد جوان تر مبتلا به همان بیماری‌ها بوده است.

جدول ۹ ـ وضعیت سن بیماران، علل تب و مراجعه

علت تب یا نتیجه	درصد وقوع در هر گروه سنی			
	۱۷-۳۹	۴۰-۵۹	۶۰-۷۹	> ۸۰
علل خوش‌خیم a	۵۸	۲۱	۶	< ۱
علل جدی b	۴۲	۷۹	۹۴	> ۹۹
بستری شدن c	۲۶	۵۶	۶۹	۷۶
تهدید کننده حیات d	۳	۱۱	۱۷	۱۳
مرگ و میر	< ۱	۳	۵	۷
کل موارد e	۴۵۹	۱۶۴	۲۴۴	۱۲۶

a) عفونت‌های ویروسی، اوتیت مدیا، فارنژیت
b) عفونت‌های تنفسی، عفونت‌های ادراری، سلولیت، عفونت و آبسه‌های داخل شکمی وعوارض دارویی
c) وضعیت‌هایی که تهدید کننده حیات نبوده‌اند
d) بستری درICU ، نارسایی تنفسی، هیپوتانسیون، باکتریمی، زوال عقلانی، سوراخ شدن روده، آبسه‌ها
e) تعداد مواردی که در هر گروه سنّی مطالعه شده است.

بر اساس مطالعات ماکروسکوپیک و هیستولوژیک ۳۰۰۰ اتوپسی متوالی (۴۳/۹ درصد مرگ‌های ثبت شده) که توسط یک پاتولوژیست در یک موسسه سالمندان طی دوره ۲۰ ساله انجام شده است. برونکوپنومونی (۴۲/۹ درصد)، تومورهای بدخیم، اساساً در سیستم گوارشی و ضمائم آن و ریه‌ها (۲۸/۱ درصد)، ترومبوآمبولی ریوی (۲۱/۲ درصد)، سکته قلبی حاد (۱۹/۶ درصد)، اکثریت علل مرگ و میر را شامل می‌شدند. در درجات بعد عفونت دستگاه ادراری (۱۲/۳ درصد)، بیماری عروق مغزی حاد (۶/۵ درصد)، خونریزی داخلی (۵/۵ درصد) و نارسایی قلبی احتقانی (۳/۳ درصد).

بعضی دیگر از علل نادر مرگ، شامل؛ تروما، بیماری متابولیک، خفگی حاد ناشی از انسداد به وسیله جسم خارجی دستگاه تنفسی فوقانی و بیماری نرولوژیک دژنراتیو. بعضی از اختلالات قابل درمان که می‌توانند منجر به

مرگ شوند باید از نظر بالینی مدّ نظر قرار گیرند: برای مثال، پیلونفریت حاد (۸۷ درصد)، ترومبوآمبولی ریوی (۷۴ درصد)، آنفارکتوس حاد میوکارد (۷۴ درصد) و توبرکولوز ریوی حاد (۶۱ درصد).

با پیشرفت سن، افزایش شیوع روند پاتولوژیک چندگانه وجود دارد و این تداخلات نقش مهمی در بروز بیماری و مرگ، ایفا می‌کنند. به طوری که اغلب دو یا چند عامل همزمان، منجر به مرگ می‌شوند.

در ضمن، طبق مطالعه دیگری، مشخص شده است که میزان مرگ ناشی از بیماری‌های عفونی مختلف در افراد مسن بیشتر از افراد جوان می‌باشد. بدون توجه به اینکه عفونت باکتریایی در افراد سالخورده زیاد یا کم روی میدهد، میتوان مشاهده کرد که در این افراد مرگ و میر بیشتر و شدت بیماری، افزونتر است. نتیجه این مطالعه در جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰ ـ مقایسه میزان مرگ ناشی از بیماری‌های عفونی در افراد جوان و سالخورده

بیماری	افراد سالخورده	افراد جوان
سپتی سمی گرم منفی	**٪۷۰**	**٪۲۶**
مننژیت باکتریایی	**٪۴۱**	**٪۱۳**
آندوکاردیت	**٪۲۱**	**٪۸/۵**
آپاندیسیت حاد	**٪۲ـ۱۴**	**< ٪۱ـ۱۰**
کوله سیستیت حاد	**٪۳ـ۲۴**	**٪۳**
پنومونی حاد	**٪۳۹**	**٪۸**

میزان بیماری و مرگ ناشی از عفونت در سالمندان، نسبت به افراد جوان، بیشتر است. به عنوان مثال، میزان مرگ ناشی از **پنومونی باکتریایی** در افراد بالای ۷۰ سال، ۵ برابر افراد کمتر از ۴۰ ساله است و میزان مرگ ناشی از کوله سیستیت حاد در افراد بالای ۷۰ سال، ۲۴ درصد است در مقایسه با میزان مرگ بسیار کمی که در افراد زیر ۴۰ سال وجود دارد.

علاوه بر این‌ها، عوارض ناشی از بیماری‌های عفونی نیز در افراد سالخورده بیشتر از افراد جوان است مثلاً باکتریمی بعد از عفونت دستگاه ادراری در زنان مسن در ۵۰ درصد موارد عارض می‌شود، در حالیکه این عوارض در زنان جوان، نادر می‌باشد و احتمال پارگی آپاندیسیت در سالخوردگان، سه برابر جوانان و کودکان است.

برخی از عفونت‌ها در افراد مسن، از شیوع بیشتری برخوردار بوده و توام با عواقب خطیری ازجمله مرگ می‌باشد، پزشکان فقط از طریق توجّه مداوم به این موضوع که افراد سالخورده در معرض انواع عفونت‌ها هستند می‌توانند سریعاً به تشخیص رسیده و درمان مناسب و منطقی را به اجرا گذاشته و نهایتا، از این طریق موارد مرگ و عوارض خطرناک ناشی از این بیماری‌ها در سالخوردگان را کاهش دهند.

عوامل موثر بر بیماری‌زایی عوامل عفونی

۱ ـ توانایی میکروب در آلوده کردن بیشتر میزبان نظیر اتصال و نفوذ به سطوح پوستی ـ مخاطی
۲ ـ توانایی تکثیر عامل عفونتزا در میزبان
۳ ـ موفقیت عامل سببی در مهار مکانیسم‌های دفاعی میزبان
۴ ـ توانایی میکروب در آسیب رساندن به میزبان

علاوه بر بیماری‌زایی، دو عامل اصلی دیگر، از عوامل مساعدکننده بروز عفونت می‌باشند. این عوامل، شامل تعداد ارگانیسم‌هایی که میزبان با آن‌ها تماس پیدا می‌کند و عملکرد جامع مکانیسم‌های دفاعی میزبان می‌باشد. نسبت بین عفونت، بیماری‌زایی، تعداد ارگانیسم و مکانیسم دفاعی میزبان یا مقاومت را میتوان به وسیله فرمول زیر نشان داد:

$$\text{عفونت} = \frac{\text{تعداد ارگانیسم} \times \text{بیماری‌زایی}}{\text{مقاومت میزبان}}$$

برای مثال در افرادی که از سلامت نسبی برخوردار هستند، عفونت جدّی می‌تواند در تماس مقادیر کافی از عوامل بیماری‌زا مثل استافیلوکوک آرئوس یا پسودومونا آئروژینوزا پدید آید، با این وجود در حالت عادی تماس یا برخورد با تعداد کم این ارگانیسم‌ها نمی‌تواند موجب عفونت در میزبان طبیعی شود. در موارد خاصی که مقاومت میزبان کاهش یافته است، چه مقادیر کم میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا و چه مقادیر زیاد باکتری‌های نسبتاً غیربیماری‌زا می‌توانند موجب عفونت‌های مهلکی شوند. برای ارزیابی ارتباط بین افزایش سن و افزایش استعداد به عفونت، لازم است عواملی که اثر مستقیم بر روی تعداد ارگانیسم یا بیماری‌زایی و مقاومت میزبان می‌گذارند، بررسی شوند.

در سنین پیری، احتمال بروز بسیاری از بیماری‌های غیرعفونی بیشتر است و خیلی از این بیماری‌ها بر حساسیت سالخوردگان در مقابل عفونت‌ها می‌افزایند زیرا بیماری‌های زمینه‌ای ممکن است مکانیسم‌های دفاعی میزبان را تحت تاثیر قرار داده، بیمار را نیازمند اقدامات تشخیصی و درمانی و بستری شدن در بیمارستان‌ها نمایند و این اقدامات، زمینه را برای بروز عفونت مساعد کند و بیمار را مجبور به دریافت داروهایی که اثرات سوئی بر سیستم ایمنی دارند، بنماید. بیماری‌های زمینه‌ای که به نحو شایعی بر خطر بروز عفونت در سالخوردگان می‌افزایند عبارتند از؛ سرطان‌ها، دیابت ملیتوس، بیماری‌های مزمن ریوی، برخی از بیماری‌های کلاژن عروقی، اختلالات انسدادی دستگاه ادراری و حوادث عروقی مغز.

عواملی که در سنین بالا باعث افزایش حساسیت نسبت به عفونت‌ها می‌گردد

الف) کاهش فعالیّت ایمنی سلولی، به علل زیر

۱ ـ **آتروفی نسوج تیموسی**، به طوری که در سنین ۵۰ سالگی فقط ۱۰–۵ درصد نسج تیموس باقی

می‌ماند و لذا تولید لنفوسیت‌های T کاهش می‌یابد

۲ ـ گرچه نسبت سلول‌های B و T در خون محیطی در حد طبیعی باقی می‌ماند ولی در سنین بالا تعداد لنفوسیت‌های T کمک کننده (هلپر) افزایش می‌یابد و از تعداد لنفوسیت‌های T سرکوبگر، کاسته می‌شود و ضمناً بر تعداد لنفوسیت‌های T نارس افزوده میگردد

۳ ـ فعالیّت لنفوسیت‌های T هلپر افزایش یافته و از فعالیّت لنفوسیت‌های T ساپرسور، کاسته میگردد و لذا: آسیب بافتی ناشی از اتوآنتی‌بادی‌ها افزوده میشود زیرا تولید آن‌ها به علّت کاهش تعداد و فعالیّت لنفوسیت‌های T ساپرسور، مهار نمی‌گردد و نیز از شدت نظارت و مراقبت بر تشکیل تومورها کاسته میشود و لذا بر میزان بروز بدخیمی‌ها افزوده شده و به علّت درهم شکستن سدهای مخاطی پوستی یا انسداد سیستم‌های تخلیه کننده، بر میزان بروز عفونت، افزوده می‌گردد

۴ ـ فقر تغذیه ناشی از ضعف و پیری نیز ممکن است باعث بروز آنرژی و نارسایی ایمنی سلولی بشود

۵ ـ در افراد سالخورده، حساسیت تاخیری نسبت به آنتی‌ژن‌هایی که قبلاً باعث ایجاد اینگونه واکنش‌ها شده‌اند تدریجاً افول می‌نماید و مثلاً در افرادی که قبلاً واجد آزمون توبرکولین مثبتی بوده‌اند در اغلب موارد نتیجه منفی کاذب مشاهده می‌شود، ولی آزمون مجدد به علّت بروز واکنش یادآور (بوستر) مثبت خواهد شد.

ب) کاهش فعالیّت ایمنی هومورال به علل زیر

۱ ـ غلظت طبیعی ایمونوگلوبولین‌های سرم در این سنین کاهش می‌یابد

۲ ـ از میزان IgM سرم، کاسته و بر میزان IgG و IgA افزوده می‌شود

۳ ـ تولید اتوآنتی‌بادی‌ها افزایش می‌یابد و باعث تخریب ارگان‌های هدف می‌گردد و به دنبال آن حساسیت موضعی نسبت به عفونت‌ها افزوده می‌شود

۴ ـ از توانایی پاسخ آنتی‌بادی به دنبال واکسیناسیون یا تماس با آنتی‌ژن‌های مختلف دیگر کاسته میشود.

ج) فعالیّت کموتاکتیک و ارگانیسیدال گلبول‌های سفید پلی مورفونوکلئر و ماکروفاژها ممکن است کاهش یابد

د) مقدار کمپلمان‌های سرم، افزایش می‌یابد ولی فعالیّت آن‌ها در حد طبیعی باقی می‌ماند

ه) کاهش استحکام سدهای آناتومیک بدن باعث افزایش آسیب‌های پوستی مخاطی و نفوذ باکتری‌ها به بدن میگردد

و) ایمنی موضعی و مخصوصاً ایمنی دستگاه تناسلی ادراری، کاهش می‌یابد زیرا در سنین بالا تولید پروتئین‌های یوروموکوئید، کاهش یافته و از آنجا که این پروتئین‌ها به طور طبیعی باعث آگلوتیناسیون باکتری‌های پاتوژن و جلوگیری از اتصال آن‌ها به رسپتورهای مخاط سیستم ادراری می‌شوند کاهش آنها موجب افزایش بروز عفونت‌های دستگاه ادراری در سالخوردگان میگردد

ز) تغییر در سلول‌های مخاط بینی، دهان و حلق سالخوردگان باعث افزایش تمایل باسیل‌های گرم منفی هوازی به تجمع (کلونیزاسیون) در این مناطق میشود و لذا بر میزان بروز پنومونی‌های ناشی از این گونه میکروب‌ها در سالمندان، افزوده می‌گردد

ح) کاهش قدرت عضلانی، باعث کاهش فعالیّت‌های دفاعی وابسته به این سیستم میشود و مثلاً با عدم تولید سرفه قوی بر میزان بروز عفونت‌های سیستم تنفسی تحتانی افزوده می‌گردد. و با عدم تخلیه کامل مثانه بر میزان بروز عفونت‌های ادراری، افزوده میشود

ط) نارسایی سیستم گردش خون باعث کاهش انتقال فاگوسیت‌ها و اکسیژن به محل وقوع عفونت و افزایش احتمال بروز عفونت‌های بی هوازی نسج نرم، می‌شود و غلظت موضعی آنتی بیوتیک‌ها به حد مطلوب نخواهد رسید

ی) نقایص فوق‌الذکر باعث افزایش میزان بروز بیماری‌های خودایمنی می‌گردد، و خود موجبات بروز لکوپنی، آتروفی پوستی، التهاب نسوج نرم و محدودیت فعالیّت عضلانی اسکلتی را فراهم نموده بر میزان بروز عفونت‌ها می‌افزاید

ک) به علّت شیوع بیماری‌هایی نظیر حوادث عروقی مغزی (CVA) و بیماری آلزایمر (Alzheimer) بر میزان حساسیت نسبت به حوادثی نظیر پنومونی آسپیراسیونی، افزوده میگردد

ل) در افراد سالخورده گرفتاری‌هایی نظیر نارسایی کلیوی، دیابت شیرین و نظایر آن‌ها شایعتر است و در طی اینگونه بیماری‌ها بر میزان عیوب گلبول‌های سفید و نهایتا بر میزان بروز عفونت‌ها افزوده می‌گردد.

م) توانایی پاسخ‌های همراه با تب، در بیماران سالخورده، کاهش می‌یابد زیرا

۱ ـ احتمالاً درجه ترموستات در هیپوتالاموس در افراد سالخورده در حد پایین تری تنظیم شده است و لذا بدن افراد مسن سردتر می‌باشد

۲ ـ مقدار ماده تب‌زای درونی در سالخوردگان، کمتر از سنین پایین‌تر است و به علّت عدم تولید تب، تشخیص بیماری و شروع آنتی بیوتیک‌ها به تعویق می‌افتد و بر وخامت بیماری‌های عفونی می‌افزاید.

ن) شرایطی نظیر زندگی در مراکز نگهداری سالمندان، نیز بر میزان بروز عفونت می‌افزاید به طوری که:

۱ ـ حدود ۲۰ درصد ساکنین مراکز نگهداری سالمندان هر دو ماه یک‌بار دچار یکی از بیماری‌های عفونی مهم نظیر پنومونی، UTI ، سلولیت، عفونت زخم بستر و یا استئومیلیت می‌گردند

۲ ـ حدود ۵۰ درصد این افراد حداقل سالی یک‌بار دچار باکتریمی می‌شوند

۳ ـ حدود ۲۰ درصد این افراد دچار عفونت‌های ادراری می‌باشند

۴ ـ درمان مکرر با آنتی بیوتیک‌ها موجبات رشد و نمو باکتری‌های مقاوم را در روده، حفره دهان و حلق و دستان این افراد فراهم می‌نماید و اینگونه باکتری‌ها از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شوند

۵ ـ عفونت‌های حاصله به نحو شایعی بوسیله باسیل‌های گرم منفی هوازی و استافیلوکوک‌های مقاوم به متی‌سیلین، ایجاد می‌شوند، البته عفونت‌های ناشی از عوامل بیماری‌زای شایع، مثل پنوموکوک و هموفیلوس آنفلوآنزا نیز شایع هستند.

عواملی نظیر **بستری شدن در بیمارستان** یا **اقامت درازمدت در مراکز نگهداری سالمندان**، خطر بروز عفونت‌های خطیر را می‌افزاید زیرا در این اماکن تماس با سایر افراد مبتلا به بیماری‌های عفونی، وسائل و لوازم و

البسه آلوده پزشکی و کارکنان پزشکی که خود ممکن است ناقل برخی از عوامل عفونی باشند بیشتر است و لذا عوامل عفونتزا با شیوع بیشتری با بیماران، در تماس خواهند بود. خطر بروز عفونت بیمارستانی در حدود ۵ درصد می‌باشد ولی با افزایش سن بر میزان آن افزوده می‌شود و در افراد مسنّ به سه برابر این رقم افزایش می‌یابد و از طرفی با افزایش سن، بر میزان بروز بیماری‌های حاد و مزمن، افزوده میشود و بر احتمال بستری شدن در بیمارستان نیز افزوده می‌گردد.

عفونت‌های بیمارستانی در افراد سالخورده، ترجیحا شامل عفونت‌های دستگاه ادراری، پنومونی، عفونت‌های ناشی از زخم‌های جراحی و باکتریمی می‌باشند. و در مراکز نگهداری سالمندان نیز اینگونه عفونت‌ها شایع است و متاسفانه اغلب عفونت‌های بیمارستانی، ناشی از باسیل‌های گرم منفی هوازی یا اختیاری است و در میزبان‌های حساس، باعث ایجاد بیماری‌های خطیری می‌گردد و ضمن اینکه غالباً نسبت به بسیاری از آنتی بیوتیک‌ها مقاومند با میزان بالایی از مرگ نیز همراه هستند.

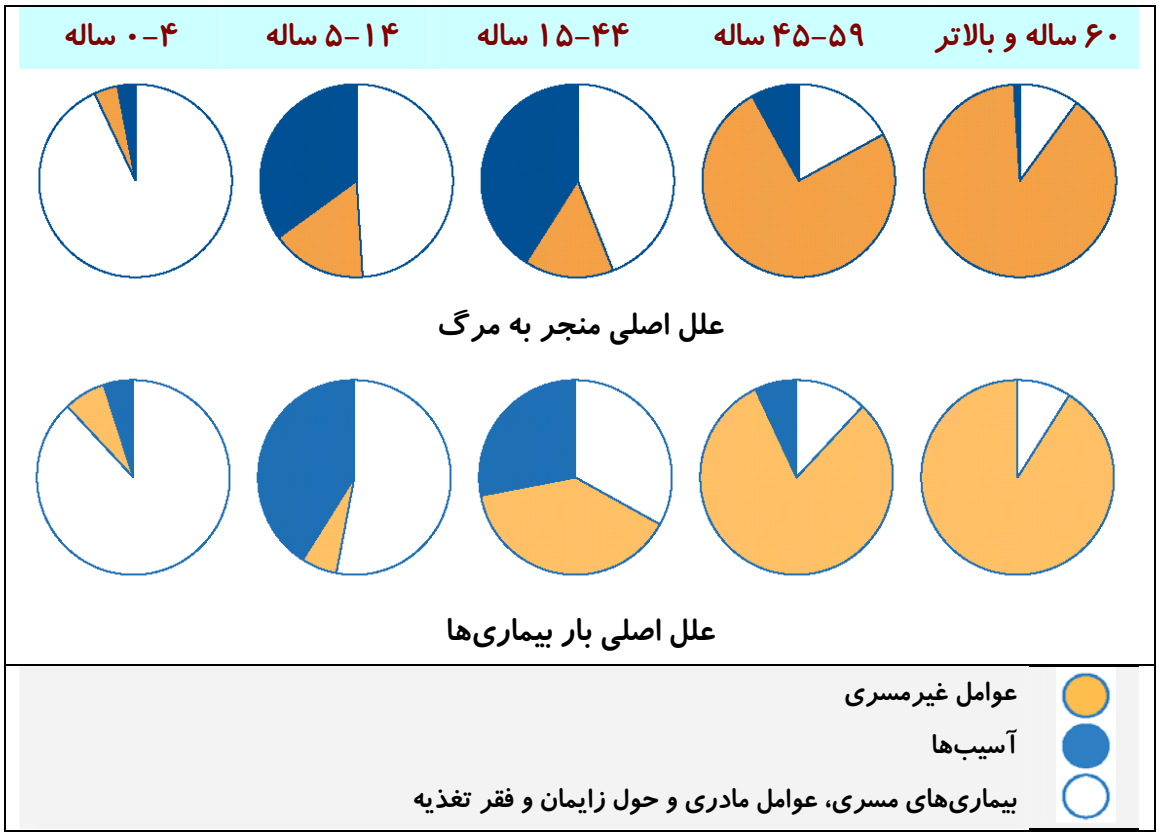
تغذیه نامناسب و رژیم غذایی ناکافی مسئله شایعی در سالمندان است. فقدان مواد غذایی مناسب میتواند میزبان را در معرض خطر بیشتر عفونت قرار دهد. سوء تغذیه ناشی از انرژی ـ پروتئین و نیز کمبود مواد مغذّی اختصاصی می‌توانند اجزاء سیستم ایمنی و نیز عوامل غیراختصاصی میزبان را شدیداً تحت تاثیر قرار دهند.

اپیدمیولوژی بیماری‌های غیرمُسری در سالمندان

در سنین سالخوردگی بر خلاف سنین کودکی، شایعترین عوامل مولّد بیماری، ناتوانی و مرگ را بیماری‌های غیرمُسری، تشکیل می‌دهند و این در حالیست که بسیاری از این بیماری‌ها قابل پیشگیری هستند و بروز بعضی از آن‌ها را می‌توان به تعویق انداخت.

همانطور که در نمودار شماره ۵ ملاحظه می‌شود در **اوائل زندگی و سنین کودکی**، عواملی نظیر بیماری‌های عفونی، عوامل مربوط به مادران و حول زایمان و فقر تغذیه، عمده ترین علل بیماری و مرگ را تشکیل می‌دهند، در حالیکه در دوران **نوجوانی و بلوغ و در بالغین جوان**، آسیب‌ها و عوامل غیرعفونی، نقش بارزتری دارند و در **سنین متوسط**، یعنی حدود ۴۵ سالگی و **مراحل بعدی زندگی**، عوامل غیرعفونی، مسئول اصلی بیماری‌ها و مرگ ناشی از آن‌ها می‌باشند (جدول ۱۱).

بررسی‌های انجام شده حاکی از آنست که بیماری‌های مزمنی نظیر دیابت و بیماری‌های قلبی، ریشه در دوران کودکی دارند و در واقع در سنین پایین، شکل می‌گیرند و سپس در زمینه وضعیت اقتصادی، اجتماعی و بعضی از رفتارها، تعدیل و یا تشدید می‌گردند و هرچند با افزایش سن، بر میزان بروز بیماری‌های غیرمسری، افزوده می‌شود ولی بعضی از عوامل نظیر مصرف سیگار، عدم فعالیّت فیزیکی، تغذیه نامناسب و امثال این‌ها باعث افزایش احتمال بروز آن‌ها در سالخوردگان می‌شود.



نمودار ۵ ـ عوامل بروز بیماری و مرگ در سنین مختلف در جنس مذکر و مونث (شرایط اقتصادی بد و متوسط)

نکات اپیدمیولوژیک برخی از بیماری‌های غیرمُسری و آسیب‌های دوران سالمندی

۱ ـ شکستگی قسمت ابتدایی استخوان ران

شکستگی سر استخوان ران، یکی از آسیب‌های شایع و ناتوان کننده سنین سالخوردگی است و در حال حاضر، همه ساله حدود ۱/۷ میلیون مورد آن در سطح جهان، رخ می‌دهد و پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ میلادی به ۶ میلیون مورد در سال، افزایش یابد. در سنین قبل از ۵۵ سالگی، عارضه نادری به حساب می‌آید و در اثر ضربات شدید، ایجاد می‌گردد در حالیکه در سالخوردگان، شایع بوده و در اثر ضربه‌های ساده و معمولی نیز ممکن است عارض شود. با افزایش سن بر میزان بروز آن افزوده می‌گردد. به طوری که در سن ۸۰ سالگی، در ۱۹ درصد زنان و ۱۲درصد مردان و در سن ۹۰ سالگی در ۳۰ درصد زنان و ۲۰ درصد مردان، عارض می‌گردد. حدود یک چهارم آسیب دیدگان در عرض ۶ ماه تلف می‌شوند و نیمی از آنهایی که زنده می‌مانند تا پایان عمر از درد و ناتوانی، شاکی می‌باشند. پاتوژنز این عارضه در جدول شماره ۱۲ خلاصه شده است.

جدول ۱۱ ـ مهمترین بیماری‌های مزمن دوران سالخوردگی در سطح جهان

- بیماری‌های قلبی ـ عروقی (بیماری‌های عروق کرونر قلب)
- پُرفشاری خون (هیپرتانسیون)
- سکته (Stroke)
- دیابت
- سرطان
- بیماری‌های انسدادی مزمن ریه
- بیماری‌های عضلات و مفاصل (آرتریت، استئومیلیت . . .)
- بیماری‌های اعصاب و روان (دمانس، افسردگی . . .)
- اختلالات بینایی و کوری
- اختلالات شنوایی
- بی اختیاری ادراری
- مشکلات دندانی و سایر مشکلات حفره دهان

جدول ۱۲ ـ پاتوژنز شکستگی سر استخوان ران

الف ـ ضعف و سستی استخوان به علّت . . .

۱ ـ استئومالاسی

۲ ـ استئوپروز

۳ ـ دیستروفی استخوان

۴ ـ بیماری‌های بدخیم

۵ ـ بیماری پاژت (Paget)

ب ـ سقوط در اثر . . .

۱ ـ حوادث محیطی

۲ ـ مصرف دارو

۳ ـ اختلال حسّی

۴ ـ اختلال حرکتی

۵ ـ اختلال وستیبولر یا Hindbrain

۶ ـ اختلال شناختی

۷ ـ کاهش هوشیاری

ج ـ عدم وجود عوامل حفاظت کننده به هنگام سقوط

۱ ـ فقدان چربی زیر پوستی

۲ ـ فقدان پوشش محافظ

۳ ـ ضعف عضلانی

۴ ـ کاهش یا فقدان پاسخ‌های محافظت کننده

۲ ـ زخم فشاری یا زخم بستر

بر اساس آمارهای موجود، حدود ۱۷٪ بیماران در بیمارستان‌های عمومی، ۳۱٪ در بخش ارتوپدی و ۳۳٪ در موسسات نگهداری سالمندان، دچار زخم بستر می‌شوند که رقم بالایی را تشکیل می‌دهد. بروز این عارضه در ارتباط با میزان فشار و مدّت زمانی است که جریان خون عروق سطحی، مختل می‌شود و این عوامل در تمام بیماران و حتی در یک بیمار واحد، در حالات مختلفِ شدت بیماری اصلی، متفاوت است.

ضمناً در بیماران دچار کم آبی، کاهش فشار خون و افراد ضعیف و ناتوان که دچار آتروفی پوست هستند حتی فشار مختصری در حدود ۲۵ میلی متر جیوه نیز قادر به ایجاد اختلال در گردش خون مویرگی و بروز زخم می‌باشد و بر اساس تجربیات موجود، حتی در بیماران کاملاً بی حرکت، در صورت جا به جا کردن بیمار و رفع فشار به فاصله هر ۱۵ دقیقه یکبار، از بروز زخم جلوگیری خواهد شد. امروزه با استفاده از تشک مواج و به کارگیری تدابیر پیشگیرنده، از میزان بروز این عارضه به شدت کاسته‌اند. درمان این عارضه معمولاً مشکل و با رعایت پنج اصل زیر، صورت می‌گیرد:

۱ ـ رفع کامل فشار

۲ ـ دبریدمان نسوج نکروزه

۳ ـ درمان عفونت موضعی با تجویز آنتی بیوتیک سیستمیک

۴ ـ پانسمان مرطوب زخم با استفاده از نرمال سالین

۵ ـ رفع عوامل زمینه ساز و ارزیابی مداخله جرّاحی

۳ ـ سقوط

حدود ۸۰–۴۰ درصد موارد سقوط سالمندانی که در بین سایر افراد جامعه زندگی می‌کنند منجر به آسیب می‌شود که اغلب آنها خفیف یا سطحی هستند ولی ۵٪ موارد سقوط، باعث ایجاد شکستگی شده و یک درصد شکستگی‌ها در گردن استخوان ران، رخ می‌دهد. ضمناً حدود نیمی از افراد سالخوردهٔ غیروابسته‌ای که دچار شکستگی سر استخوان ران می‌شوند از آنپس نسبتاً وابسته می‌گردند و یک سوّم آنان نهایتاً به طور کامل وابسته شده و حدود ۲۰–۱۲ درصد از میزان بقای آنان کاسته می‌گردد و ۲۰–۵ درصد آنان در عرض یک سال تلف می‌شوند. در مجموع، ***سقوط سالمندان، شایعترین عامل منفرد محدودیت فعالیت و بی‌حرکتی آنان را تشکیل می‌دهد.***

٤ ـ استئوآرتریت (آرتروز)

بر اساس مطالعاتی که در برخی از کشورهای غربی انجام شده است حدود ۷۰–۶۰ درصد افراد ۶۵ ساله دچار درجاتی از استئوپروز بوده و در سن ۸۰ سالگی تا ۸۵٪ نیز گزارش شده و همواره در **جنس مونث** ۴–۱/۵ برابر جنس مذکّر بوده است. ضمناً گرفتاری زانو و دست در زنان شایعتر از مردان ولی میزان درگیری مفصل ران در هر دو جنس، یکسان بوده است. شیوع بیماری به ترتیب نزولی، شامل دست، مهره، پا، زانو و مفصل ران می‌باشد. ارتباط ضعیفی بین یافته‌های رادیوگرافیک و علائم بالینی وجود داشته و تنها ۳۰٪ بیمارانی که علائم

رادیوگرافیک داشته‌اند واجد علائم بالینی هم بوده‌اند.

شیوع علائم بالینی، در زنان، سه برابر مردان بوده و مشخص شده است که ناتوانی حاصله در ارتباط با یافته‌های بالینی می‌باشد و ارتباطی به تغییرات رادیوگرافیک، نداشته است.

عوامل زمینه ساز استئوآرتریت

۱ ـ افزایش سن
۲ ـ جنس مونث
۳ ـ چاقی
۴ ـ استعداد ژنتیک
۵ ـ ضربه‌های قبلی
۶ ـ شغل (کشاورزی، کار در معدن، حفر چاه با وسایل اوّلیه . . .)
۷ ـ بیماری‌های التهابی مفصلی قبلی
۸ ـ بیماری‌های مادرزادی استخوان‌ها و مفاصل
۹ ـ اختلالات متابولیک

در مجموع، شیوع استئوآرتریت به نحو قابل ملاحظه‌ای در اغلب جوامع، یکسان است ولی چند مورد استثناء نیز وجود دارد :

۱ ـ شیوع گرفتاری مفصل ران در سیاه پوستان و شرقی‌ها کمتر از نژادهای قفقازی است
۲ ـ شیوع گرفتاری چند مفصل از مفاصل دست به طور همزمان در آفریقایی‌ها کمتر از اروپایی‌ها است
۳ ـ در بعضی از نقاط جهان اَشکال بخصوصی از بیماری به صورت آندمیک عارض می‌شود که هیچ توجیهی برای آن یافت نشده است.

۵ ـ پلی میالژی رماتیکا و آرتریت سلول‌های ژآنت

سندروم‌های بالینی سیستمیکی هستند که از علائم بالینی و پاتولوژیک مشترکی برخوردارند. علائم بالینی، به شکل‌ها و شدت‌های مختلفی تظاهر می‌نماید. به طوری که در یک سر این طیف، از شکایات مبهم و گرفتاری استخوانی ـ عضلانی در **پلی میالژی رماتیسمی** تا **واسکولیت قوس آئورت** و شاخه‌های آن در سر دیگر طیف، یعنی **آرتریت سلول‌های ژآنت**، متفاوت می‌باشد. این بیماری جزو ناخوشی‌های شایع سالمندان به حساب می‌آید و یکی از علل FUO در این سنین نیز می‌باشد.

میزان بروز سالانه آن در حدود ۳۰–۲۰ مورد در یک‌صد هزار نفر جمعیّت بوده، در سنین کمتر از ۵۰ سالگی بسیار نادر و در سنین ۷۹–۷۰ سالگی به شدت بر میزان آن افزوده می‌گردد و در زنان، شایعتر از مردان، می‌باشد. ضمناً عوامل نژادی نیز در میزان بروز آن دخالت دارند و با شیوع خیلی بیشتری در نژادهای قفقازیِ شمال اروپا و بویژه منطقه اسکاندیناوی، یافت می‌گردد و موارد تکراری در خانواده‌ها و وابستگی آن به زمان، حاکی از مداخله عوامل ژنتیک و محیطی در پاتوژنز بیماری می‌باشد.

ویژگی‌های بالینی و آزمایشگاهی

۱ ـ سن بالاتر از ۵۰ سال
۲ ـ درد و سختی قرینه در عضلات شانه‌ها و ران
۳ ـ علائم عمومی و غیراختصاصی نظیر کاهش وزن، بی اشتهایی و تب
۴ ـ سینویت گذرای مفاصل
۵ ـ افزایش ESR به میزان بیش از ۵۰ میلی متر / ساعت
۶ ـ تسکین سریع با مصرف مقدار کمی استروئید.

٦ ـ بیماری‌های دژنراتیو قلب و عروق

بیماری‌های دژنراتیو قلب و عروق، پس از سن چهل سالگی از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد، زیرا دیواره داخلی **شریان‌ها شکننده** شده و نوعی ماده لیپوئیدی جایگزین گردیده سرانجام جای خود را به **کلسیم** می‌دهد و باعث **تنگی رگ** و **آترواسکلروز** می‌شود. این پدیده باعث کاهش عبور خون، ایجاد لخته، پارگی عروق خونی و **افزایش فشار خون** می‌گردد. لازم به یادآوری است که شاید هیچ عامل منفردی به تنهایی باعث ایجاد آترواسکلروز نشود ولی مجموعه عواملی نظیر رژیم غذایی، ویژگی‌های ارثی، چاقی، استرس‌های روحی ممکن است زمینه ساز این بیماری باشند.

هر یک از بیماری‌های مندرج در جدول ۱۱ ویژگی اپیدمیولوژیک خاصی در دوران سالمندی دارند که به علّت طولانی شدن این گفتار از شرح آن‌ها خودداری کرده به ذکر نکات زیر، تحت عنوان وفور برخی از بیماری‌ها در دوران سالخوردگی، اکتفا می‌شود:

وفور برخی از بیماری‌ها در دوران سالخوردگی

- **پیرچشمی** و **کاتاراکت** در سالخوردگان، شایع است
- **کوری** نیز زیاد دیده میشود. یکی از علل کوری دیابت است که در سالمندان شایعتر است و اکثریت کوری‌های ناشی از دیابت در سنین بالای ۶۰ سال پدید می‌آیند
- **کاهش شنوایی**، یا کری هم در سالمندان به وفور دیده میشود
- **حمله قلبی** شایع است. بروز انفارکتوس میوکارد ممکن است بدون درد باشد و بخاطر کاهش بازده قلبی به صورت گیجی تظاهر نماید
- افزایش **فشار خون** شریانی شایع است
- **افت فشار ارتوستاتیک** یا افت فشار سیستولیک به مقدار ۲۰ میلی‌متر جیوه در حالت ایستاده نیز در افراد سالخورده شایع است
- **بیماری‌های عروق محیطی** در افراد دیابتی شایع است و دیابت نیز در سالمندان شیوع بیشتری دارد
- در دهه‌های آخر عمر، بیماری‌های تنفسی مانند برونشیت، آسم و آمفیزم اهمیت عمده‌ای پیدا می‌کنند

- **آتروفی معده**، یبوست، Fecal impaction و بیماری‌های دیورتیکول روده شایع است
- **بزرگ شدن پروستات**، از بیماری‌های شایع در مردان سالخورده است
- **کاهش میل جنسی** نیز از اختلالات شایع در سالمندان است
- تخمدان‌های زنان در سنین ۵۰-۴۵ سالگی از فعالیّت می‌افتند و زنان، یائسه میشوند و بخش قابل توجهی از آنان تقریباً یک سوّم تمام عمر خود را در حالت یائسگی می‌گذرانند. در این دوران زنان علاوه بر نابارور شدن، به صورت خفیف تا متوسط افسرده میشوند و شکایات مبهم و متعددی را اظهار می‌نمایند. خوابشان اختلال پیدا می‌کند و دچار بی‌قراری، سردرد، بدن درد، درد جلوی سینه، اشکال در تنفس راحت، یبوست، دردهای مفصلی و کاهش اشتها می‌گردند. زنان در دوران یائسگی انواع ترس‌ها به سراغشان می‌آید، زودتر عصبانی میشوند و ممکن است مبتلا به افزایش فشارخون شریانی گردند
- شیوع **دیابت** قندی افزایش می‌یابد به طوری که حدود ۷۵٪ بیماران دیابتی بیش از ۵۰ سال سن دارند. البته دیابت ممکن است در جریان یکی از عوارض خود، نظیر کاتاراکت، تشخیص داده شود.
- **کاتاراکت** در دیابتی‌های مسن ۴-۳ برابر غیر دیابتی‌ها دیده میشود. در افراد ۶۰ سال به بالا از هر ۶ مورد دیابتی، یک مورد کتوز، بروز می‌کند که معمولاً ناشی از عفونت‌ها است
- طیف گسترده‌ای از بیماری‌های مَفصلی و غیرمفصلی، پیران را دچار می‌سازد ازجمله: فیبروزیت، میوزیت، استئوآرتریت، اسپوندیلیت مهره‌ها، نقرس، استئوپروز، استئومالاسی، بیماری پاژت، ضعف عضلات، شکستگی‌های استخوانی، زانوی بی ثبات و غیره. این بیماری‌ها در سالخوردگان بیش از هر بیماری دیگری سبب ناراحتی و ناتوانی میشوند
- **استئوپروز** و استئومالاسی به علّت بی کفایتی فعالیّت ویتامین D ایجاد میشود.
- تظاهرات **کمبود ویتامین D** از تغییرات بیوشیمیایی بدون علامت تا کمردرد و دردهای منتشر استخوانی متغیّر است. از طرفی ممکن است به علّت کمبود ویتامین D تغییرات روانی (Mental changes) و افسردگی نیز پدید آید. ترکیب تغییرات مربوط به ضعف عضلانی و استئومالاسی در استخوان‌ها ممکن است موجب شکستگی‌های استخوانی، بویژه در سر و گردن استخوان ران گردند که باید همیشه در سقوط افراد سالخورده مدّ نظر قرار گیرند. در زمان یائسگی، شکستگی‌های مهره‌ای زیاد دیده میشوند
- **استئوآرتریت** بسیاری از مفاصل نیز در سنین سالخوردگی شایع است. این تغییرات می‌توانند وابسته به سن باشند و یا با شغل، سابقه ضربه و جراحات و چاقی ارتباط داشته باشند. البته شواهدی نیز وجود دارد که مویّد این است که در تغییرات عمومی استئوآرتریت، ژنتیک نقش مهمی را دارا است
- **ضعف عضلات** ریشه اندام‌ها (پروکسیمال) نیز پدید می‌آید که ممکن است منجر به بی‌حرکتی یا سقوط آن‌ها گردد. به علّت ضعف عضله چهار سر رانی نیز عارضه زانوی بی ثبات (Unstable Knee) ایجاد میشود که از شایعترین علل سقوط در سالمندان است
- در سالخوردگان، شیوع **سکته مغزی** در حدّ بالایی است. بعد از سکته مغزی، شیوع افسردگی افزایش می‌یابد و در ۱۰ تا ۱۵ درصد مبتلایان، ظرف ۲ سال بعد از سکته مغزی حملات صرعی نیز حادث

می‌شود و این عارضه ممکن است غیرآشکار باشد و به شکل شب ادراری‌های بی اختیار، سقوط‌های بدون توجیه و شروع دردهای ناگهانی در اندام تحتانی یا صورت و یا حملات گیجی، تظاهر نماید

- تقریباً ۲٪ مردان و ۱۲٪ زنان میانسال مبتلا به بی اختیاری ادرار هستند و شیوع این حالت با افزایش سن، بالا میرود به طوری که به ۸٪ در مردان و ۱۶٪ در زنان بالای ۷۵ سال میرسد
- **بی اختیاری ادراری** می‌تواند به علّت توهّم یا صرع باشد و یا به علّت عفونت، عدم دسترسی به توالت، دِمانس یا فراموشی پیری، فیستول بین مثانه و واژن در زنان و یا یبوست، که موجب پر شدن و سرریز شدن مثانه میشود. تجویز دیورتیک‌ها نیز ممکن است در سالخوردگان موجب بی اختیاری ادرار گردد
- **بی اختیاری مدفوعی** در ۱٪ افراد بالای ۶۵ سال دیده میشود. این حالت در دمانس بیشتر مشاهده میشود
- سالخوردگان ممکن است مبتلا به **پارکینسونیسم** شوند و به علّت آن خطراتی برایشان پیش آید
- **هذیان گویی**، از یافته‌های شایع بالینی است که در افراد سالخورده مشاهده میشود
- وقتی در یک فرد سالمند، هذیان عارض شود، باید به دنبال نشانه‌های موضعی عصبی، نارسایی قلبی یا تنفسی، اختلالات بیوشیمیایی، عفونت‌ها و مسمومیت دارویی بگردیم
- **نسیان پیری (Dementia)** نیز از دیگر مسائل مهم مغزی است که برای سالخوردگان پیش می‌آید.
- فراموشی پیری را از نظر شدّت، به ۳ نوع خفیف، متوسط و شدید، تقسیم می‌کنند. در نوع خفیف حافظه و قدرت محاسبه فرد از بین میرود و شخص قادر نیست به تنهایی خود را اداره کند و نیاز به نظارت دارد. در نوع متوسط، فرد در تشخیص زمان، مکان و اشخاص نیز دچار اِشکال میگردد. و در نوع شدید، توانایی مراقبت از خود نیز از بین رفته و در برخی موارد، اِشکال در راه رفتن و نگهداری ادرار نیز رخ می‌دهد
- **هیپوترمی** از دیگر تغییرات ناشی از اختلالات سیستم عصبی است که در افراد مسن شایع و کشنده است
- **کم شدن حافظه، اختلال یادگیری**، سخت گیری و دوست نداشتن ایجاد دگرگونی در زندگی از تغییرات روانی دوران سالخوردگی است
- **اختلالات عاطفی**، ناشی از ناسازگاری اجتماعی است و ناتوانی در انطباق با واقعیّات زندگی می‌تواند منجر به **بدخُلقی**، در خود فرو رفتن، **افسردگی**، **بیزاری از زندگی** و حتی **خودکشی** شود
- تجویز برخی داروهای ضد فشار خون برای کنترل فشار خون سالمندان ممکن است افسردگی آنها را تشدید کند
- به علّت سالخوردگی، ایجاد **کری** یک مسئله رایج است و سالخوردگانی که مبتلا به سکته مغزی میشوند ممکن است دچار **اختلالات گویشی** نیز بشوند و مشکل **برقراری ارتباط (Communication)** پیدا نمایند
- پس از سن ۴۰ سالگی بروز **سرطان**، به سرعت افزایش می‌یابد. ضمناً سرطان پروستات پس از ۶۰ سالگی شایع است

- بعد از سن ۶۰ سالگی خطر **سقوط (افتادن ساده)** افزایش می‌یابد. سقوط از علل مهم ناخوشی و مرگ در افراد سالخورده است و ممکن است خطرات مستقیم یا غیرمستقیم مثل: له شدگی، شکستگی، ضربه‌های مغزی، هیپوترمی، پنومونی، زخم‌های فشاری و رابدومیولیز را در پی داشته باشد ولی ممکن است ترس از سقوط مجدد نیز بی حرکتی را بدنبال داشته باشد که این نیز بسیار مهم است
- بعضی از علل سقوط، عبارتند از: **نقایص محیطی** مثل نورکم، زمین لغزنده، وجود اِشکال در پله‌ها یا مسیر حرکت. مسائل **قلبی عروقی** مثل : افت فشارخون شریانی، آریتمی قلبی، سنکوپ، اختلالات عصبی ـ عضلانی نظیر صرع، TIA، بیماری Meniere، پارکینسونیسم، میوپاتی، نوروپاتی، میلوپاتی، زانوی بی‌ثبات، اختلالات بینایی، نسیان پیری و هذیان‌های ناشی از مصرف دارو، الکل و هیپوگلیسمی
- **شکستگی‌های استخوانی**، بویژه شکستگی گردن استخوان ران یکی از شایعترین دشواری‌های پیری است که در صفحات قبل توضیح داده شد
- ۱۰٪ موارد پذیرش افراد سالخورده در بیمارستان‌های انگلستان به علّت **مصرف نادرست داروها** است
- افراد سالخورده به علّت شیوع بیماری‌ها، به وفور در بیمارستان بستری می‌شوند و ماندن زیاد در بستر، خطر ایجاد **زخم‌های بستر** را به علّت نکروز ایسکمیک، افزایش می‌دهد که این نیز به نوبه خود خطر **سلّولیت، استئومیلیت، کزاز** و **باکتریمی** از ناحیه زخم بستر را در پی دارد
- افراد مسن در خانه‌های سالمندان بیشتر در معرض درمان با آنتی‌بیوتیک‌ها قرار می‌گیرند و از این جهت شیوع **کولیت پسودومامبرانوس** و **مقاومت‌های دارویی** در آن‌ها افزایش می‌یابد
- افزایش بستری شدن، به نوبه خود باعث بکارگیری بیشتر کاتترهای عروقی و شیوع بیشتر **ترومبوفلبیت‌ها** می‌گردد.

ارتقاء سلامت و مراقبت از آن در سالمندان

سلامت هر جامعه‌ای تحت تاثیر عوامل مختلفی تحت عنوان **شاخص‌های گسترده سلامت، (Broad determinants of health)** نامیده می‌شوند. این عوامل عبارتند از:

۱ ـ بیولوژی انسانی (ویژگی‌های ژنتیکی و فیزیولوژیک)

۲ ـ محیط اجتماعی (آموزش، تحصیلات، درآمد، مسکن . . .)

۳ ـ عوامل فیزیکی (تماس با مواد سمی، مخاطرات شغلی و غیره)

۴ ـ شیوه زندگی و عادات فردی (تغذیه مناسب، اعتیاد به مواد، استفاده از وسایل حفاظتی نظیر کمربند ایمنی، الگوی فعالیّت‌های جنسی . . .)

۵ ـ فعالیّت‌های فیزیکی

۶ ـ خدمات بهداشتی ـ درمانی

ارتقاء سلامت، فرایندی در جهت **توانمندسازی مردم** به منظور افزایش نقش آن‌ها در بهبود وضعیت سلامتیشان می‌باشد. این فرایند به جای تاکید بر بخش‌های در معرض خطر جامعه، کلّیه افراد جمعیّت را در قالب

فعالیّت‌های روزمره در بر می‌گیرد و هدف آن تاثیر بر علل یا تعیین کننده‌های سلامت، می‌باشد.

غربالگری، عبارتست از تشخیص مقدماتی یک بیماری یا عارضه نامشهود با استفاده از آزمون‌ها، معاینات و سایر روش‌هایی که به سرعت، قابل عمل باشند. این اقدام، افراد مبتلای به ظاهر سالم را از افراد سالم، جدا می‌کند ولی جنبه تشخیصی ندارد و در واقع افرادی که دارای نتیجه مثبت یا مشکوک هستند را برای تشخیص و درمان به مراجع مربوطه اعزام می‌کنند. به عبارت دیگر، غربالگری، تنها یک معاینه مقدماتی است و کسانی که دارای پاسخ مثبت باشند باید تحت بررسی‌های ثانویه تشخیصی، قرار گیرند.

سطوح خدمات بهداشتی پیشگیرنده بالینی

شامل سه سطح اوّلیه (سطح اول)، ثانویّه (سطح دوّم) و ثالثیّه (سطح سوّم)، می‌باشد. **سطح اوّل**، به منظور حفظ سلامتی افراد سالم و جلوگیری از بروز بیماری با ایمنسازی یا مشاوره شیوه زندگی (Life Style) صورت می‌گیرد. **سطح دوّم**، به منظور کشف به موقع و درمان سریع موارد تحت بالینی بیماری‌ها و جلوگیری از پیشرفت بیماری و ایجاد ناتوانی، با انجام غربالگری یا بیماریابی، صورت می‌گیرد و شامل پیشگیری از عودهای بعدی یک بیماری نظیر سَکته قلبی نیز می‌شود. **سطح سوّم**، به منظور بازتوانی و به حداقل رساندن ناتوانی‌ها و نقص عضوهای ناشی از بیماری‌های استقراریافته، با مداخله‌های درمانی مناسب، اِعمال می‌گردد.

در خصوص اجتناب از چک آپ‌های بی فایده و مکرر، خودداری از غربالگری رایج سرطان پروستات، اجتناب از انجام آزمایشات و خدمات توانبخشی اضافی برای کمردردهای غیر اختصاصی نیز توصیه کرده‌اند که به **پیشگیری یا خدمات سطح چهارم (Quaternary)** موسوم می‌باشد.

جدول ۱۳ ـ برخی از خدمات بهداشتی پیشگیرنده بالینی

الف ـ مشاوره در مورد . . .

۱ ـ اجتناب از مصرف دخانیات

۲ ـ رژیم غذایی مناسب

۳ ـ فعالیّت‌های منظم

۴ ـ امنیت رانندگی

۵ ـ مصرف استروژن

ب ـ واکسیناسیون علیه . . .

۱ ـ آنفلوآنزا

۲ ـ پنوموکوک

۳ ـ کزاز

ج ـ کشف سریع . . .

۱ ـ فشارخون بالا

۲ ـ فیبریلاسیون دهلیزی

د ـ توجه به بدخیمی‌هایی نظیر . . .

۱ ـ کانسر پستان (با انجام ماموگرافی)

۲ ـ کانسر دهانه رحم (با بررسی پاپ اسمیر)

۳ ـ کارسینوم کولون و رکتوم (با بررسی خون مخفی در مدفوع)

هـ ـ توجه به بعضی از فعالیّت‌های حواسّ پنجگانه . . .

۱ ـ کاهش بینایی (با بینایی سنجی)

۲ ـ کاهش شنوایی (با شنوایی سنجی)

مشاوره در مورد تعدیل شیوه‌های زندگی

۱ ـ دخانیات

دخانیات یکی از مهمترین و قابل برگشت ترین عوامل خطر بروز بیماری‌های قلبی ـ عروقی، تنفسی و بدخیمی‌ها می‌باشد و لذا پزشکان و سایر نیروهای بهداشتی باید کلّیه مردم و ازجمله سالمندان را از استعمال آن‌ها برحذر دارند و بر اجرای قانون منع استفاده از دخانیات در اماکن سربسته، تاکید کنند.

۲ ـ رژیم غذایی

دلایلی مبنی بر تاثیر سوء غذاهای پُرچربی بر قلب و عروق، در دست می‌باشد و نیز مطالعات انجام شده، حاکی از آنست که چربی‌های اشباع شده باعث افزایش بروز کارسینوم پستان و کولون می‌شوند و هرچند تاثیر حذف چربی از مواد غذایی سالمندان بر پیشگیری از بیماری‌های مورد بحث، به اثبات نرسیده است ولی در مجموع، توصیه کرده‌اند میزان چربی مصرفی روزانه سالمندان نباید بیش از یک سوّم کالری مصرفی آنان باشد. ضمناً با توجه به ارتباط بین غذاهای با الیاف فیبری کمتر و افزایش احتمالی بروز بیماری‌های دیورتیکولی و سرطان کولون، توصیه شده است بر میزان غذاهای حاوی الیاف فیبری (۲۰ گرم / روز) افزوده شود.

کلسیم رژیم غذایی زنان سالخورده نیز باید روزانه به مقدار ۱۵۰۰–۱۲۰۰ میلی گرم، در نظر گرفته شود تا از بروز استئوپروز، جلوگیری شود و سدیم نیز در حدّ متوسطی مصرف گردد. در صورتی که سالمندان، از سبزی‌های حاوی کاروتِن کافی، استفاده کنند از احتمال بروز برخی از بدخیمی‌ها در آنان کاسته خواهد شد.

افراد سالخورده باید از دریافت مقدار زیادی شکر، شیرینی، گوشت قرمز، تخم مرغ، کَره و چربی‌های حیوانی، خود داری کنند. چای یا قهوه باید به مقدار متوسط مصرف شود و از استعمال دخانیات و مشروبات الکلی اجتناب کنند. ضمناً مایعات باید به مقدار کافی نوشیده شود. این امر خصوصاً در آب و هوای گرم و یا در صورت ابتلاء به بیماری‌های اسهالی حائز اهمیت است. اما نوشیدن مایعات پس از ساعت ۶ بعد از ظهر باید محدود شود

چرا که موجب برخاستن از خواب جهت تخلیه مثانه و به زحمت افتادن سالمندان خواهد شد. به طور کلّی، ***سالمندان به مقادیر کمی از مواد غذایی با هضم آسان و مقدار فراوانی از مایعات نیاز دارند .***

۳ ـ فعالیّت بدنی

شنا و سایر ورزش‌های مرتبط با آب برای سالخوردگان بسیار نافع است، چرا که باعث احساس سلامت و شادابی، تقویت قدرت عضلانی و توده استخوانی می‌گردد ولی نیازی به ورزش‌های سنگین نمی‌باشد و روزانه ۶۰-۳۰ دقیقه پیاده روی نیز کفایت می‌کند.

۴ ـ خواب

پیروی کردن از یک برنامه خواب منظم در سنین پیری بسیار با اهمیت می‌باشد. میزان نیاز به خواب با افزایش سن، تغییر می‌کند و در صورت کاهش ساعات خواب و یا ایجاد اختلال بیشتر نسبت به سنین جوانی جای هیچ نگرانی وجود ندارد چرا که یک رویداد طبیعی بوده و نباید تلاشی برای تغییر این وضعیت با استفاده از داروهای خواب آور صورت گیرد. ***رفتن به بستر و برخاستن از خواب در ساعت‌های مشخص برای حفظ نظم بیولوژیکی بدن ضروری است.*** متغیر بودن ساعت‌های خواب و خواب‌های نیمروزی در طول روز، عمده ترین دلایل ایجاد اختلال در خواب‌های شبانه افراد سالمند می باشند.

۵ ـ رانندگی با وسایل نقلیه موتوری

هرچند خطر بروز آسیب‌های ناشی از وسایل نقلیه موتوری با افزایش سن و پس از میانسالی، افزوده می‌شود ولی از آنجا که سالخوردگان، معمولاً با سرعت کمتری رانندگی می‌کنند و تمایلی به رانندگی در شب ندارند نسبت به جوانان مذکّر، حوادث رانندگی کمتری نیز به بار می‌آورند. با این وجود باید افراد سالخورده به هنگام رانندگی از مصرف الکل، خودداری نموده از کمربند ایمنی استفاده کنند و در صورتی که مبتلا به بیماری‌هایی هستند که دقت و توان رانندگی را کاهش می‌دهد از رانندگی منع شوند. مثلاً در صورتی که دچار بیماری‌های قلبی ـ عروقی، اعصاب و اختلالات لوکوموتور، می‌باشند.

۶ ـ فعالیّت‌های اجتماعی

بهترین راه حفظ بهداشت روانی و اجتناب از افسردگی که مشخصه سنین بالا است، ادامه فعالیّت‌های اجتماعی است. انزوای اجتماعی و به فکر فرو رفتن، محتمل ترین راه ایجاد افسردگی و زوال عقل است. برقراری رابطه دوستی با سایر افراد سالخورده و صرف اوقات با آنها اقدامی صحیح برای تضمین رضایت روانی است. افراد همچنین می‌توانند در کارهای اجتماعی و بشردوستانه، مشارکت داشته باشند که این خود می‌تواند سازنده و رضایت بخش باشد. فقدان تحریک ذهنی منجر به افسردگی و تغییر سریع وضعیت بهداشت روانی فرد میشود. ***هر قدر قوای ذهنی یک فرد بیشتر مورد استفاده قرار گیرد فرد سالم‌تر خواهد ماند.***

تاکید بر اقدامات پیشگیرنده به منظور حفظ سلامتی سالخوردگان

۱ ـ **فعالیّت‌های روزمره** زندگی باید حفظ شود و از نشستن یا خوابیدن به مدّت طولانی اجتناب گردد

۲ ـ **پیاده روی** بهترین نوع تمرین‌های جسمانی است

۳ ـ **رژیم غذایی مناسب** نقش مهمی در حفظ تناسب اندام در سنین بالا خواهد داشت. البته باید مواد غذایی را متناسب با میزان فعالیّت‌های فیزیکی، انتخاب نمود

۴ ـ هر نوع تمایل به طرف **چاقی** باید از طریق رژیم غذایی مناسب و فعالیّت‌های جسمانی تحت کنترل قرار گیرد

۵ ـ **خواب شبانهٔ** خوب، بدون توسل به قرص‌های خواب، حائز اهمیت می‌باشد. وجود یک برنامه برای فعالیّت‌های جسمانی در طول روز، خواب شبانه راحت را تضمین خواهد کرد

۶ ـ **بهداشت فردی** از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. استحمام منظم خصوصاً اگر بی اختیاری ادراری وجود داشته باشد باید مورد ترغیب قرار گیرد. ضمناً باید توجه داشت که با افزایش سن، پوست بدن خشک میشود و به همین دلیل ***از بکار بردن مقدار زیاد صابون و مواد مشابه آن باید اجتناب نموده به طور مرتب از مواد مرطوب کننده و نرم کننده پوست، استفاده کنند***

۷ ـ **حفظ حرکات منظم روده‌ها** با افزایش سن حائز اهمیت می‌باشد. افراد سالمند معمولاً با بالا رفتن سن دچار یبوست میشوند. تمرینات ورزشی، رژیم غذایی مناسب و برنامه منظم برای اجابت مزاج به طور قابل توجّهی این مشکل را کاهش خواهد داد

۸ ـ **اجتناب از تنهایی** و خستگی، حائز اهمیّت است و لذا سالخوردگان، باید سعی کنند فعّال باقی مانده و با اعضاء خانواده، دوستان و همسایه‌ها ارتباط برقرار نمایند

۹ ـ بسیاری از سالمندان مجبور هستند با بیشتر از یک اختلال بالینی زندگی کنند (مانند استئوآرتریت، فشار خون بالا و دیابت)، امّا این امر بدان معنی نیست که فرد باید در رختخواب باقی بماند. با دریافت **توصیه‌های پزشکی مناسب** و یک شیوه زندگی مطلوب، فرد می‌تواند زندگی سالم و فعّالی داشته باشد

۱۰ ـ به افراد سالخورده باید توصیه کرد که **آب و سایر مایعات** نظیر آب میوه را حتی اگر تشنه نباشند به طور مکرر بیاشامند زیرا بر اساس تجربیات موجود، دریافت مقدار کافی مایعات، ترشح ادرار را به صورت طبیعی تضمین کرده و احتمال ایجاد عفونت‌های دستگاه ادراری را که در سالمندان، بسیار شایع می‌باشد، کاهش خواهد داد.

۱۱ ـ **هوای بسیار سرد یا بسیار گرم** برای افراد سالمند، مناسب نیست و لازم است از قرار گرفتن در معرض هوای نامناسب، اجتناب نمایند

۱۲ ـ بیشتر حوادث در افراد سالخورده با اتخاذ تدابیر مناسب و اقدامات احتیاطی، قابل پیشگیری هستند. افراد سالخورده یا مراقبین آنها در خانواده باید قادر باشند با کمی احتیاط، از بسیاری از موقعیت‌های خطرناک، جلوگیری نمایند. باید به آنها یادآوری شود که ***اکثر حوادث برای افراد سالمند در داخل منزل اتفاق می افتد.***

نکاتی که سالمندان و مراقبین آن‌ها به منظور پیشگیری از بروز حوادث باید مراعات کنند

- **هنگام حرکت در منزل** و خصوصاً به هنگام استفاده از پله‌ها، اطمینان حاصل کنند که روشنایی به اندازه

کافی وجود دارد. پله‌ها، عمده ترین محل سقوط افراد سالخورده هستند و به همین دلیل خصوصاً هنگام پایین آمدن از پله‌ها باید مراقب باشند

- همواره بخاطر داشته باشیم که **قالیچه**ها یا فرش‌ها در کف اطاق‌ها میتوانند بلغزند و باعث سقوط سالمندان شوند. لذا در چنین اماکنی می‌توان از ورقه‌های پلاستیکی ساده‌ای که به **تُرمز فرش**، موسومند استفاده نمود
- بر روی سطوح خیس و یا لغزنده‌ای مانند **کف حمّام**، باید احتیاط بیشتری معمول گردد
- **برخاستن سریع** از رختخواب یا برخاستن سریع از حالت نشسته می‌تواند منجر به از دست دادن حالت تعادل شود و به همین دلیل از انجام حرکات سریع باید اجتناب شود
- سالمندان باید به هنگام حوادث و حتی در مورد یک حادثه کوچک، **از دیگران کمک بخواهند**
- **حوادث در خیابان‌ها**، به هنگام رانندگی یا گذشتن از عرض خیابان با کمی احتیاط قابل پیشگیری هستند
- **مسمومیت با گازهای** ناشی از وسایل گرماساز، یا بکار بردن وسایل گرماساز الکتریکی، قابل اجتنابند
- **سوختگی** ممکن است به دلیل ایجاد حادثه هنگام پخت و پز روی دهد. به همین دلیل باید احتیاط زیادی صورت گیرد
- تمام **داروها** باید پس از مشورت پزشکی و ترجیحاً **تحت نظارت افراد بالغ جوان**، مصرف گردند
- فقط از **داروهای ضروری** استفاده کنند.

استفاده صحیح از وجود سالمندان

۱ ـ به کارگیری افراد سالمندی که از نظر جسمانی فعّال و مناسب مشاغل بلاتصدّی بخش‌های خصوصی هستند

۲ ـ از سالمندان مرد و زنی که از نظر جسمانی و روانی مناسب فعالیّت در مراکز نگهداری کودکان، مهد کودک‌ها و مدارس ابتدایی به عنوان مراقب و یا در مسئولیت‌های مشابه هستند، باید استفاده شود

۳ ـ از سالمندانی که از نظر جسمی و روانی برای فعالیّت‌های بهداشت جامعه مانند مراقبت کودکان در مرکز بهداشتی، ایمن سازی همگانی، برنامه‌های بهسازی و یا سایر فعالیّت‌های مشابه مناسب هستند باید استفاده شود.

مصونسازی سالمندان

توکسوئید کزاز ـ دیفتری

حتی در کشورهای توسعه یافته جهان که **کزاز** از شیوع کمی برخوردار است بر لزوم پیشگیری در افراد سالخورده به دلایل زیر، تاکید کرده‌اند:

۱ ـ حدود ۶۰ درصد موارد گزارش شده و موارد بیشتری از میزان مرگ در افراد ۶۰ ساله و بالاتر، حادث

می‌شود

۲ ـ سطوح محافظت کننده آنتی توکسین کزاز فقط در ۳۵-۳۰ درصد سالمندان جوامع مختلف و با نسبت پایین تری در خانم‌ها، یافت می‌شود. ضمناً مصونیت در مقابل دیفتری در این گروه سنّی، وضعیتی بهتر از کزاز ندارد ولی این بیماری، مشکل عمده سالخوردگان نمی‌باشد.

به علّت اینکه ایمنی طبیعی در برابر توکسین کلوستریدیوم تتانی وجود ندارد، ایمنسازی فعّال جهت ایجاد آنتی‌بادی‌های محافظت کننده، ضروری است و لذا مصون‌سازی با توکسوئید دیفتری ـ کزاز (Td) قابل توصیه است. زیرا مصونیت ناشی از واکسن دوگانه در این سنین تفاوت چندانی با سنین دیگر نداشته حدود ۴۰٪ بعد از نوبت اول، ۸۵٪ بعد از نوبت دوّم و ۱۰۰٪ بعد از نوبت سوم می‌باشد ولی مدّت زمان تداوم مصونیت حاصله تا اندازه‌ای در افراد سالخورده، کاهش می‌یابد. ولی در بیش از ۹۰٪ موارد به واکسیناسیون یادآور، پاسخ می‌دهد و تنها ممنوعیت مصرف آن سابقه تشنج، آنسفالوپاتی، علائم عصبی کانونی یا واکنش افزایش حساسیت شدید به دوز قبلی واکسن می‌باشد.

ایمنسازی برای کلیه افراد سالخورده‌ای که غیرایمن هستند، مصونیت ناکافی دارند یا سابقه ایمنسازی آنها مُبهم است توصیه میشود. برنامه مصون‌سازی رایج در افراد سالخورده، شامل یک دوره در ۳ نوبت (ایمنسازی اوّلیه) بوده و یادآور آن به فاصله هر ۱۰ سال یک‌بار انجام می‌شود. اگر سابقه ایمنسازی اوّلیه، نامشخص بود یا اگر کمتر از سه دوز دریافت کرده بودند پس از بروز هر جراحتی باید یک نوبت توکسوئید تجویز شود. ضمناً در صورت بروز **زخم مستعد به کزاز**، فاصله ایمن با آخرین نوبت واکسیناسیون کامل قبلی را باید ۵ سال در نظر گرفت و به تزریق واکسن دوگانه یادآور، اقدام نمود.

واکسن آنفلوآنزا

بطور کلّی، واکسن شامل هر دو ویروس تایپ B و A میباشد و سویه واکسن، معمولاً از سویه‌های آنفلوآنزای زمستان سال قبل جدا میشود. واکسن‌های آنفلوآنزای جدید از یک ترکیب سه ظرفیتی غیرفعّال شامل آنتی‌ژن آنفلوآنزای A (H3 N2 و H1 N1) و آنتی‌ژن آنفلوآنزای B تهیه شده است نظر به اینکه تغییرات مکرر در ترکیب آنتی‌ژن ویروس ایجاد میشود، واکسیناسیون سالانه با فورمولاسیون همان سال، توصیه می‌گردد و ممکن است واکسنی که برای نیمکره شمالی تهیه می‌شود با نوعی که برای نیمکره جنوبی، فراهم می‌گردد متفاوت باشد.

واکنش‌های حاد موضعی اساساً شامل سفتی دردناک خفیف تا متوسطی در اطراف محل تزریق است، که در بین یک سوّم افراد سالخورده رخ می‌دهد و تا ۲-۱ روز طول می‌کشد.

واکنش‌های سیستمیک، شامل تب با یا بدون بیماری شبه آنفلوآنزا که در کمتر از یک درصد موارد، رخ می‌دهد، ۱۲-۶ ساعت بعد از واکسیناسیون شروع گردیده و برای ۲-۱ روز ثابت می‌ماند و با شدّت کمتری در این افراد ظاهر میشود. پیشرفت‌های اخیر در تهیه و خالص کردن واکسن، موجب کاهش عوارض شده است. بنابراین ترس از عوارض نامطلوب که در اغلب بیماران وجود دارد موردی ندارد. تنها ممنوعیت مصرف این واکسن، سابقه قبلی سندروم گیلن باره یا بروز حساسیت نسبت به تخم مرغ به صورت آنافیلاکسی می‌باشد.

میزان تاثیر واکسن آنفلوآنزا در افراد سالخورده در بعضی از مطالعات، حدود ۹۶ درصد بوده است. با این حال مطالعه‌ای که در یک بیمارستان انجام شده، کارایی قابل توجه کمتری در کاهش بیماری شبیه آنفلوآنزای بدون عوارض نشان داده امّا میزان موثری از کاهش بستری در بیمارستان (۴۷ درصد) و پنومونی (۵۸ درصد) و مرگ (۷۶ درصد) را به ارمغان آورده است.

پیشگیری از آنفلوآنزا شامل روش‌هایی از قبیل ایمنسازی سالیانه با واکسن رایج و غیرفعّال و ۳ یا ۴ ظرفیتی برای افراد سالخوردهٔ در معرض خطر، خصوصاً آنهایی که تحت درمان بیماری‌های قلبی ریوی میباشند، بیماران بستری در بیمارستان یا آسایشگاه‌ها در زمره مفیدترین اهداف واکسیناسیون در بسیاری از کشورهای توسعه یافته هستند و پزشکان، پرستاران و سایر کسانی که دارای تماس گسترده با افراد مسن در معرض خطر هستند باید سالیانه واکسن آنفلوآنزا دریافت کنند. **آمانتادین** همچنین برای پیشگیری و درمان عفونت ناشی از ویروس آنفلوآنزای A در بیماران سالخورده در معرض خطر، توصیه میشود. Oseltamivir به طور رایج برای پروفیلاکسی پیشنهاد شده است:

۱ ـ مکمل محافظت ایجاد شده ناشی از واکسیناسیون است (۱۲-۶ هفته)

۲ ـ تنها روش پیشگیری کننده در بیمارانی است که واکسن در آنها ممنوع است (بیش از ۱۲ هفته) و در طول یک طغیان:

۱ ـ به عنوان یک عامل کمکی، برای تاخیر در ایمنسازی (۲ هفته)

۲ ـ به عنوان یک عامل کمکی برای واکسیناسیون که یک محافظت اضافی در بیماران در معرض خطرِ بالا فراهم می‌کند (۳-۲ هفته)

۳ ـ به عنوان درمان در آنفلوآنزای بدون عارضه (۷-۵ روز).

توضیح اینکه از Zanamivir نیز به منظور پوشش اهداف درمانی، استفاده می‌شود.

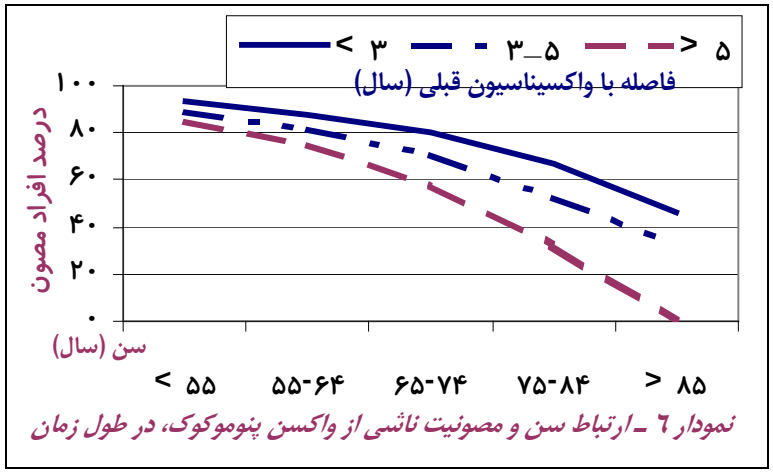
واکسن پنوموکوک

بیماری پنوموکوکی و بویژه پنومونی ناشی از پنوموکوک، یکی از علل مهم بیماری و مرگ در افراد مسن است که در بعضی از کشورهای صنعتی، سالانه حدود ۴۰ هزار مورد مرگ به بار می‌آورد. برآورد بروز پنومونی پنوموکوکی در حدود سه نفر در هر یک‌صد هزار نفر جمعیّت در سال در بین افراد جامعه و $۱۰^{۱۵}/۱۰۰۰۰۰$ سال/ در بیماران سالخورده مقیم مراکز نگهداری سالمندان می‌باشد. علاوه بر این میزان موارد مرگ، با وجود قابل دسترس بودن آنتی‌بیوتیک‌های قوی مثل پنی سیلین، برای باکتریمی، ۴۰ درصد و برای مننژیت ۵۵ درصد در افراد مسن رخ می‌دهد. ضمناً با ظهور سویه‌های پنوموکوک مقاوم به آنتی بیوتیک مخصوصاً زمانی که حالت ناقلی این سویه‌ها وجود دارد شکّی در مورد لزوم واکسیناسیون سالمندان، باقی نمی‌ماند.

واکسن پنوموکوک برای اوّلین بار در سال ۱۹۷۸ از پلی ساکاریدهای کپسولدار خالص شده ۱۴ نوع (از ۸۳ نوع) از سروتایپ‌های مختلف استرپتوکوک پنومونیه و در سال ۱۹۸۳، از ۲۳ سروتایپ تهیه شد و شامل چندین سروتایپ مهم از استرپتوکوک پنومونیه که از علل شایع پنومونی در مراکز نگهداری سالمندان است

می‌باشد.

واکنش‌های مرتبط با واکسن در عرض ۲۴ ساعت پس از تزریق در ۱۵-۱۰ درصد افراد سالمندی که واکسینه شده‌اند رخ می‌دهد که شامل ناراحتی موضعی اوّلیه، قرمزی و سفتی، که تا ۲-۱ روز باقی می‌ماند، می‌باشند. تب در حدود ۲ درصد موارد، رخ می‌دهد و عموماً کمتر از ۲۴ ساعت باقی می‌ماند. واکنش‌های سیستمیک و موضعی شدید با تب بالا (۳۹/۴ درجه) و سردرد و میالژی و لرز در کمتر از یک درصد موارد گزارش شده است که اغلب در بالغین جوانتر و اشخاصی که مجدداً واکسینه شده‌اند عارض می‌گردد. تنها ممنوعیت مصرف واکسن، سابقه آلرژی نسبت به یکی از ترکیبات آن (فنول یا **Thiomersal**) ، طی واکسیناسیون قبلی است. **میزان کفایت** این واکسن برای افراد بالاتر از ۶۵ ساله در حدود ۶۰ درصد بوده است.



نمودار ٦ ـ ارتباط سن و مصونیت ناشی از واکسن پنوموکوک، در طول زمان

واکسن پنوموکوک، برای کلیه افراد بیش از ۲ ساله‌ای که به علّت دارا بودن زمینه‌های خاصی، در معرض خطر ابتلاء به عفونتهای پنوموکوکی یا عوارض خطیر آن هستند، توصیه شده است. همچنین یکی دیگر از گروه‌هایی که لازم است علیه این بیماری، واکسینه شوند را افراد ۶۵ ساله و بالاتر، بدون دارا بودن زمینه خاصی تشکیل می‌دهند. ضمناً با توجه به کاهش تدریجی سطح آنتی بادی در طول زمان (نمودار ۶)، لازم است افراد بالاتر از ۶۵ ساله‌ای که قبلاً واکسینه شده‌اند یک بار دیگر نیز واکسن یادآور را دریافت کنند. هرچند یادآورهای مرتب ۵ ساله نیز در این سنین، بدون فایده نمی‌باشد ولی به علّت محدودیت منابع، به طور اکید، توصیه نشده و صرفاً در مواردی که سالمندان نیز جزو گروه‌های در معرض خطری نظیر فقدان تشریحی یا فعالیتی طحال (آسپلنی)، نشت مایع نخاع و . . . قرار می‌گیرند یادآورها مرتب ۵ ساله را توصیه کرده‌اند.

واکسن ۲۳ ظرفیتی پلی ساکاریدی پنوموکوک: پلی ساکاریدهای موجود در این واکسن، در واقع آنتی ژن‌های حدود ۹۵-۹۰ درصد سویه‌های مولد باکتریمی موجود در آمریکا می‌باشد و لذا مشخص نیست که آیا در کشور ایران هم پوشش آنتی ژنی آن نظیر آمریکا باشد.

دوز یادآور به فاصله ۵ سال بعد در افراد ۶۵ ساله و بالاتری که قبلا این واکسن را دریافت کرده‌اند، توصیه شده است.

واکسن پنوموکوک و واکسن آنفلوآنزا را در صورتی که در دو محل مختلف، تزریق شوند می‌توان همزمان مصرف کرد، بدون اینکه تداخلی در تولید آنتی‌بادی اختصاصی داشته و یا اساساً باعث افزایش اثرات جانبی گردند.

واکسن زونا (Zoster)

بیماری زونا معمولا در سنین بالاتر از پنجاه سالگی در کسانی که سال‌ها قبل دچار آبله مرغان شده‌اند عارض می‌شود. بثورات حاصله معمولا دردناک هستند و شایعترین عارضه آن نورآلژی (دردهای عصبی) بعد از زونا است که به مدت چندین ماه و گاهی چندین سال ادامه می‌یابد و ممکن است از شدت زیادی برخوردار باشد. **واکسن زوستر** یکی از واکسن‌های ویروسی زنده ضعیف شده است که به نحو بارزی باعث یادآوری ایمنی سلولی و هومورال اختصاصی ضد ویروس واریسلای نهفته در سلول‌های بدن می‌شود و لذا به منظور پیشگیری از بروز زونا یا کاهش میزان بروز نورآلژی بعد از زونا در کسانی که قبلا دچار آبله مرغان شده‌اند، تولید شده است. قدرت این واکسن، حدود چهارده برابر واکسن آبله مرغان است و در بعضی از کشورهای صنعتی برای کلیه افراد ۶۰ ساله و بالاتر، تجویز می‌شود و هرچند در افرادی که قبلا دچار آبله مرغان شده و هنوز دچار زونا نگردیده‌اند در اولویت قرار دارد ولی حتی در کسانی که یک بار دچار زونا شده‌اند نیز قابل تجویز است. این واکسن در دوز واحد و به صورت زیرجلدی، تزریق می‌شود.

مصرف واکسن زوستر در افرادی که نسبت به ترکیبات آن حساسیت دارند و نیز در کسانی که دچار نقص ایمنی اولیه یا اکتسابی هستند، ممنوع است. مدت زمان ایجاد ایمنی، مشخص نیست ولی دوزهای یادآور واکسن، توصیه نشده است.

پیشگیری از بیماری‌های سالخوردگی در دوران کودکی و جوانی

نه تنها **سلامت دوران کودکی**، ضامن سلامتی دوران جوانی، میانسالی و سالخوردگی است بلکه عوامل مربوط به دوران قبل از لقاح و مسائل مربوط به **دوره جنینی** و اوائل **دوران شیرخوارگی** نیز تاثیر عمیقی بر تکامل جسمی و روانی کودکان و نهایتا سلامت آنان در سنین بزرگسالی دارد و لذا دوران **سالمندی فعّال و شاداب**، تنها در سایه تامین، حفظ و ارتقای سلامت کودکان و جوانان، امکانپذیر می‌باشد و اینک که به علّت کنترل جمعیّت، به کارگیری امکانات بهداشتی و درمانی و ارتقای سطح زندگی، بر میزان امید به زندگی در سراسر جهان افزوده شده است جا دارد از هم اکنون این نکته را به جوانان ـ که سالمندان دهه‌های بعد را تشکیل میدهند ـ گوشزد کنیم که در این دوران به فکر سلامت دوران فراغت و بازنشستگی خود باشند و راهکارهای موجود را با جدیّت هرچه تمام‌تر، به کار بندند، به پدران و مادران، یادآور شویم که تاثیر منفی **سوء تغذیه پروتئین ـ انرژی** بر تکامل فیزیکی، ادراکی و اجتماعی در سال‌های اخیر، به اثبات رسیده و چه بسا ضعف ایمنی حاصله و هجوم عوامل عفونتزا در این زمینه، مانع ادامه حیات کودکان و جوانان و رسیدن آنها به مراحل بالاتر گردد و از طرفی **چاقی** می‌تواند زمینه ساز بروز فشار خون بالا و بیماریهای قلبی ـ عروقی در سنین بالاتر شود. به عبارت دیگر به آنان گوشزد کنیم که با کنترل وزن بدن، تغذیه متعادل و فعالیّت بدنی، در سنین پایین می‌توان از بروز افزایش فشارخون و بسیاری از بیماریهای دیگر در دوران بعدی زندگی جلوگیری کرد و این نکته مهم را نیز به آنان تعلیم دهیم که عواملی نظیر **افزایش چربی‌های خون** در اثر تغذیه نادرست و **استعمال دخانیات** در نیمی از موارد بیماری‌های کرونر قلبی، جلب توجه می‌کند و این در حالیست که با شناسایی این عوامل و اجتناب از آن‌ها می‌توان

از بروز بیماری‌های قلبی عروقی که نهایتا منجر به کاهش کمیّت و کیفیّت زندگی میشود بکاهیم و بیاموزیم که بسیاری از **بیماری‌های عفونی** در سنین پایین منجر به بروز عوارض و داغ‌هایی در سنین بالاتر می‌گردند و بسیاری از فعالیّت‌های طبیعی مغز، چشم، گوش، ریه، مفاصل و . . . را مختل می‌نمایند و پیشگیری و درمان به موقع این بیماری‌ها از بروز چنین عوارضی جلوگیری می‌کند.

این نکته اساسی را نیز به آنان گوشزد کنیم که **ازدواج به موقع**، آنان را از بسیاری از خطرات کمین کرده، می‌رهاند و به آرامش غیرقابل تصوّری نائل می‌کند ولی در عین حال اگر تحت تاثیر احساسات و بدون در نظر گرفتن ملاحظات لازم و ازجمله، **علاقه و عقیده مشترک**، صورت گیرد به معضلی جانکاه و غیرقابل تحمّل تبدیل خواهد شد و حتی اگر تمامی ایده‌آل‌ها در نظر گرفته شود ولی اختلاف سنّی زیادی بین زوجین وجود داشته باشد نهایتا در سنین سالمندی، موجبات بروز افسردگی‌های شدید و غیرقابل تحمّلی را فراهم خواهد کرد. مثلاً اگر یک پسر ۳۵ ساله ایرانی با دختر ۱۹ ساله‌ای ازدواج کند و سال‌ها در کنار هم با خوشبختی کاملی زندگی کنند با توجه به اینکه امید به زندگی مردان ایرانی طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ شمسی، حدود ۷۵ سال و زنان ایرانی حدود ۷۷ سال است زوج مونث، قبل از رسیدن به سن پیری همسر خود را از دست خواهد داد و تقریباً ۱۸ سال آخر عمر خود را در تنهایی و افسردگی خواهد گذراند در حالی که اگر اختلاف سنّی کمی بین آنها وجود داشته باشد دوران تنهایی مورد اشاره چندان دیرپا نخواهد بود و از بروز بسیاری از موارد افسردگی در این سنین جلوگیری خواهد شد.

و بالاخره به آنان تعلیم دهیم که ***اغلب سالخوردگان و بازنشستگان، بخش اعظم وقت خود را صرف مرور خاطرات تلخ و شیرین گذشته می‌کنند و از خاطرات و وقایع تلخ خودساخته، رنج برده یادآوری خاطرات شیرین، برخوردهای منطقی، جوانمردی‌ها، تقواها و . . . به آنان نشاط می‌دهد و آن‌ها را سرزنده و شاداب می‌کند و چه نیکوست که خاطرات افتخارآفرین و آرامبخشی را برای آن دوران، بیافرینند*** تا به قول **حافظ**، با یاد چهره زیبای خوبی‌ها احساس جوانی و شادابی را در خود، زنده کنند:

هرچند پیر و خسته دل و ناتوان شدم هرگه که یاد روی تو کردم جوان شدم

جـــــــــوانا سر متاب از پند پیران که رای پیـــــــــــر از بخت جوان به

و پیام شاعره عارفه افتخار آفرین ایران زمین، **پروین اعتصامی** را به جوانان ابلاغ کنیم که:

بکوش اندر بهار زندگانی که شد پیرایه پیری جوانی

و از قول امام ششم (ع) با هدف فرهنگ سازی جاوید و افتخار آفرین و مبتنی بر عقاید توحیدی، به آن‌ها گوشزد کنیم که:

به پدران و مادران خود نیکی کنید تا فرزندان شما نیز به این سنّت عمل نمایند

دوّمین اجلاس سران، پیرامون سالمندی (سازمان ملل، سال ۲۰۰۲)

در فروردین ماه ۱۳۸۱ شمسی به دعوت سازمان ملل متحد، دوّمین اجلاس سران با شرکت وزرای بهداشت کشورها، معاونین آن‌ها و بسیاری از شخصیت‌های حقیقی و حقوقی دیگر در اسپانیا برگزار گردید و با انگیزه توجه به فرصت‌ها و نگرانی‌های سالخوردگیِ جمعیّت در قرن بیست و یکم و ***توسعه جامعه‌ای برای همه***

سنین، پیرامون حقوق اجتماعی، بهداشتی و رفاهی سالمندان به بحث و گفتگو پرداخته شد و سرانجام بیانیه‌ای در ۱۷ بند به تصویب همگان و ازجمله نمایندگان جمهوری اسلامی ایران رسید.

در این اجلاس نمایندگان ایران بر جایگاه رفیع سالمندان کشور و سابقه تاریخی، فرهنگی و عقیدتی رعایت حقوق آنان تاکید نموده به آیه شریفه۲۳ از سوره ۱۷ قرآن مجید، استناد کرده ***(خداوند، مقرّر نموده است که در حق پدر و مادر، نیکی کنید و چنانکه هر دو یا یکی از آنها پیر و سالخورده شوند و موجب رنج و زحمت شما باشند مواظب باشید کلمه‌ای که رنجیده خاطر شوند مگویید و کمترین آزار به آنها مرسانید و با ایشان به اِکرام و احترام، سخن گویید) (جدول ۱۴)*** و متذکر شده‌اند که اعداد و ارقام کشوری، حاکی از آن است که طی ۳۰ سال گذشته جمعیّت سالمندان ایران به دو برابر، افزوده شده و در حال حاضر بیش از ۶/۵ درصد کل جمعیّت می‌باشد و در سال ۲۰۲۰ به ۱۰٪ افزایش خواهد یافت ***(طبق اطلاعات موجود در سازمان ملل و تخمین کارشناسان آن سازمان، نسبت سالمندان ایران در سال ۱۳۷۹ = ۵/۵٪، سال ۱۴۰۴ = ۱۰/۵٪، سال ۱۴۲۹ = ۲۱/۷٪ می‌باشد)***. . . شواهد بالینی و سوابق فرهنگی، حاکی از آنست که مناسبترین جا برای زندگی سالمندان، کانون خانوادگی آنان است . . . با توجه به اهمیت بیانیه مزبور و پیام‌های آموزشی موجود در آن ذیلا اشاره مختصری به برخی از بندهای آن می‌نماییم:

جدول ۱۳ ـ منشور حقوق سالمندان از دیدگاه قرآن

وَ قَضی رَبُّکَ اَلاتَعبُدوا الا ایّاهُ وَ بِالوالِدَینِ اِحسانا اِمّا یَبلُغَنَّ عِندَکَ الکِبَرَ اَحَدُهُما اَو کِلاهُما فَلاتَقُل لَهُما اُفٍّ وَلاتَنهَرهُما وَ قُل لَهُما قَولا کَریما
خداوند، مقرّر نموده است که در حق پدر و مادر، نیکی کنید و چنانکه هر دو یا یکی از آنها پیر و سالخورده شوند و موجب رنج و زحمت شما باشند مواظب باشید کلمه‌ای که رنجیده خاطر شوند مگویید و کمترین آزار به آنها مرسانید و با ایشان به اِکرام و احترام، سخن گویید
Thy Lord hath decreed that you be kind to parents. Whether one or both of them attain old age in thy life, Say not to them a word of contempt, nor repel them but address them in terms of honor.

بند ۱ ـ ما نمایندگان کشورهای شرکت کننده در دوّمین اجلاس، تصمیم گرفته‌ایم با تصویب برنامه عملیاتی بین المللی سالمندی به فرصت‌ها و نگرانی‌های سالخوردگی جمعیّت در قرن ۲۱ پاسخ داده و توسعه جامعه‌ای برای همه سنین را تشویق نماییم. در چارچوب این برنامه ما به اقدام در کلّیه سطوح ازجمله سطوح ملی و بین المللی در سه اولویّت با جهت‌گیری‌های سالمندان و توسعه، ارتقاء سطح بهداشت و رفاه برای سالمندان و اطمینان از فضای مناسب توانمند کننده و حمایتی، متعهد می‌باشیم.

بند ۲ ـ از بالا رفتن امید به زندگی در بسیاری از مناطق جهان به عنوان یکی از دستاوردهای مهم انسانی ابراز خوشحالی می‌نماییم . . . این تغییر در بخش‌های جامعه را به چالشی برای ترویج افزایش فرصت‌ها خصوصاً برای سالمندان در استفاده از توانمندی‌هایشان برای مشارکت کامل در تمام جنبه‌های زندگی وامی‌دارد.

بند ۳ ـ ما تعهدات سران کشورها و دولت‌هایمان در اجلاس و کنفرانس‌های مهم ملل متحد و مراحل پیگیری آنها و اعلامیه قرن را در خصوص مشارکت برای ایجاد محیط‌های ملّی و بین المللی با هدف ساختن جامعه‌ای برای کلّیه سنین، مورد تاکید قرار می‌دهیم . . . و اعلامیه‌هایی که رهنمودهایی را پیرامون استقلال، مشارکت، مراقبت، خوداتکایی و عزت سالمندان، ارائه نموده‌اند مورد تاکید قرار می‌دهیم.

بند ۵ ـ تعهدات خود مبنی بر ارتقاء دموکراسی، تحکیم حکومت قانون، ارتقاء برابری زن و مرد و همچنین ترویج و حمایت از حقوق بشر و آزادی‌های اساسی ازجمله حق توسعه را تایید می‌کنیم و خود را متعهد به از بین بردن تمام اشکال تبعیض ازجمله تبعیض سنّی می‌دانیم و بر این اصل که انسان‌ها همزمان با سالمند شدن می‌باید از مزایای زندگی، سلامت، امنیت و مشارکت فعّال در فعالیّت‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه، لذّت ببرند، تصریح می‌کنیم. در عین حال مصمم هستیم عزت و شان اجتماعی سالمندان را ارتقاء بخشیده و همه اَشکال غفلت، سوء استفاده و خشونت علیه آنان را از بین ببریم.

بند ۶ ـ جهان متمدن دارای ثروت و ظرفیت‌های فنآوری و فرصت‌های بی شمار در خصوص توانمند ساختن زنان و مردان برای دستیابی به دوران کهنسالی همراه با سلامتی بیشتر و رفاه گسترده تر، توانمند ساختن سالمندان برای مشارکت هرچه اثربخش تر در جوامعشان جهت توسعه آن جوامع و بهبود مداوم مراقبت‌ها و حمایت‌های مورد نیاز افراد سالمند، می‌باشد. برای تغییر فرصت‌ها و کیفیّت زندگی زنان و مردان در جریان سالمندی و برای حصول اطمینان از پایداری سیستم‌های حمایتی مورد نیاز آنان که منجر به ایجاد جامعه‌ای برای همه سنین می‌شود، معتقد به اقدام دسته جمعی هستیم. هنگامی که سالمندی به عنوان یک دستاورد تلقی شود، اتکاء بر مهارت‌های انسانی، تجارب و ذخایر گروه‌های سنّی بالا طبیعتا به مثابه یک سرمایه، رشد خرد و یکپارچگی جوامع انسانی شناخته می‌شود.

بند ۸ ـ به الحاق موثر سالمندی در چارچوب استراتژی‌های اجتماعی و اقتصادی، سیاست‌ها و اقدامات، متعهد می‌شویم در حالیکه معتقدیم سیاست‌های خاص کشورها براساس شرایط داخلی هر کشوری متفاوت خواهد بود. نیاز به ایجاد جریان دیدگاه جنسیتی را در همه سیاست‌ها و برنامه‌ها به منظور در نظر گرفتن نیازها و تجارب زنان و مردان سالمند به رسمیت می‌شناسیم.

بند ۱۰ ـ قابلیت افراد سالمند، مبنایی قوی برای توسعه آتی است. این امر به جامعه امکان می‌دهد به صورت فزاینده ضمن تکیه بر مهارت‌ها، تجربیات و خرد سالمندان نه تنها آنان را به سوی آینده‌ای بهتر رهنمون سازد بلکه مشارکت فعّال آنان را در کل جامعه نیز فراهم نماید.

بر اهمیت تحقیق بین المللی در خصوص سالمندی و موضوعات مربوط به آن به عنوان یک ابزار مهم برای تبیین سیاست‌ها در مورد سالمندان بر پایه شاخص‌های قابل اعتماد و هماهنگ ارائه شده توسط سازمان‌های آمار ملی و بین المللی تاکید می‌نماییم.

بند ۱۱ ـ توقعات سالمندان و نیازهای اقتصادی جامعه اقتضاء می‌نماید که افراد سالمند، قادر به مشارکت در فعالیّت‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جوامع خود باشند. بدین لحاظ افراد سالمند، باید تا هنگامی که توانایی و تمایل دارند بتوانند فرصت کار و اشتغال در زمینه‌های مورد علاقه و مولد را همراه با تداوم دسترسی به

برنامه‌های آموزشی، داشته باشند. توانمندسازی سالمندان و افزایش مشارکت کامل آنان برای سالمندی فعال، ضروری است. برای افراد سالمند، حمایت مناسب اجتماعی پایدار باید فراهم شود.

بند ۱۲ ـ بر مسئولیت اوّلیه دولت‌ها در ترویج، ایجاد و تضمین دسترسی افراد سالمند به خدمات اجتماعی اساسی با در نظر داشتن نیازهای خاص سالمندان تاکید می‌کنیم . . . بر ضرورت دسترسی همگانی و برابر سالمندان به خدمات و مراقبت‌های بهداشتی ازجمله خدمات بهداشت جسمی و روانی، تعهد می‌نماییم و معتقدیم که نیازهای رو به رشد جمعیّت سالخورده، مستلزم سیاستگذاری‌های بیشتر خصوصاً در زمینه مراقبت و درمان، ترویج شیوه زندگی سالم و محیط حمایتی می‌باشد. ما باید استقلال، دسترسی و توانمندسازی سالمندان برای مشارکت همه آنان در همه جنبه‌های اجتماعی را بهبود بخشیم. همچنین کمک سالمندان به توسعه نقش آنان به عنوان مراقب و پرستار را به رسمیت می‌شناسیم.

بند ۱۴ ـ ما نیاز به تقویت همبستگی میان نسل‌ها و مشارکت بین نسلی را با توجه به نیازهای خاص جوانان و سالمندان، مورد شناسایی قرار داده و بر روابط مبتنی بر مسئولیت متقابل بین این نسل‌ها تاکید می‌نماییم.

بند ۱۷ ـ ما از همه مردمان در کلیه کشورها و در تمامی بخش‌های جامعه به صورت فردی و جمعی، دعوت می‌نماییم تا در تلاش‌های ما برای رسیدن به دیدگاهی مشترک مبنی بر برابری همه افراد در همه سنین، مشارکت نمایند.

منابع

1. Bonnielin Swenor, Jack M. Guralnik, Luigi Ferrucci. Demography and Epidemiology, In: Jeffrey B. Halter, Joseph G. Ouslander, Stephanie Studenski, Kevin P. High, Sanjay Asthana, Mark A. Supiano, Christine Ritchie. HAZZARD's Geiatric Medicine and Gerontology. 7th edition, McGrawhill Education, 2017, pp. 57-82.

2. WHO. World report on ageing and health, 2015, pp. 1- 216.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf

3. WHO. Ageing and Health, Fact sheet, September 2015.
http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/en/

4. WHO. Life expectancy by country. World Health Organization
http://apps.who.int/gho/data/node.main.688

5. Mandell; Douglas and Bennett's , principles and practice of infectious disease , 8th Edition , 2015.

6. Luigi Ferrucci, Stephanie Studenski.Clinical Problems of Aging, In: Kasper, Braunwald, Fauci, Hauser, Longo, Jameson, Harrison's Principles of internal Medicine , 19th ed., 2015, pp. 70-85.
7. Hatami H. Healthy ageing in Iranian traditional medicine's resources in the occasion of the World Health Day 2012. Int J Prev Med 2012;4:227-9.

8. WHO, Division of Social Policy and Development Ageing. International Day of Older Person, 2003-2017,[Cited 2017 July], Available from:
https://www.un.org/development/desa/ageing/international-day-of-older-persons-

homepage/international-day-of-older-persons-2003.html
And
https://www.un.org/development/desa/ageing/international-day-of-older-persons-homepage/unidop2017.html

9. Grimley Evans J. Franklin Williams T. Jynn Beattie B. Wilcock G.K. Oxford Textbook of Geriatric Medicine, Oxford university Press K 2nd ed. 2000.

10. Mclachlan - JA; Serkin - CD; Morrey – KM; Bakouche - o , Ant tumoral :properties of aged human monocytes , J-Immunal. 1995 Jan 15; 154(2) 832-43.

11. Evans - JG , General Medicine and geriatrics , where is the difference? the example of infective disease , Schweiz-Med-Wochenschr. 1995 oct7; 125(40): 1847-54

12. Gee-WM , Causes of death in a hospitalized geriatric population: an autopsy study of 3000 patients , Virchows Arch - A - Pathol - Anat- Histopathol. 1993; 423(5): 343 - 9

13. Farley - MM , Group B streptococcal infection in older patients. spectrum of disease and management strategies , Drugs - Aging. 1995 Apr; 6(4): 293-300

14. Sander-J , Pathogenesis of salmonella infections in humans , DTW- Dtsch - Tierarztl - Wochenschr. 1993 JUL; 100 (7): 283-5

15. Couser–JI Jr; Glassroth-J , Tuberculosis. An epidemic in older adults , chin - chest - Med. 1993 sep; 14(3); 491-9

16. Thomas T. Yoshikawa; Dean C. Norman , Aging and clinical practice infectious disease , First Edition, 1987.

17. D.J. Weatherall; J.G.G. Ledingham and D.A. Warrell , oxford Textbook of Medicine , Third Edition , 1996.

18. "Prevention in childhood of health problems in adult life, Falkner F. ed. World Health Organization, 1980: 53-70

19. H. E. Mr. Masoud Pezeshkian, Minister of Health & Medical Education, ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN, Statement at the Second World Assembly on Ageing, Madrid, Spain, 8th –12th April 2002.

20. Active Ageing, A Policy Framework, World Health Organization, A Contribution of the WHO to Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid. Spain, April 2002

21. Hafez Ghda, Bagchi Kalyan: Health Care for the Elderly, WHO, 1994
ترجمه : شیدفر محمدرضا، شقاقی عبدالرضا. نشر سیاوش، صفحات ۸۸-۱.

22. Active Ageing, A Policy Framework, World Health Organization, A Contribution of the WHO to Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid. Spain, April 2002, [Cited 2017 July], Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67215/1/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf .

۲۳ ـ حاتمی حسین، قنبری پروین، منصوری فیض الله، جانبخش علیرضا، فاطمی سیده معصومه، چشم براه آذر. بررسی سالمندان مبتلا به عفونت ادراری بستری در بیمارستان سینای کرمانشاه. مجله نبض، شماره مرداد ماه ۱۳۷٦ . در آدرس:

https://sites.google.com/site/drhatamilibrary4/activities/05_UTI_IN_OLD_PATIENTS.pdf

۲٤ ـ شیخ الرئیس ابوعلی سینا. قانون در طب، جلد اول، بانک اطلاعاتی رایانه‌ای، حوزه معاونت تحقیقات و فنآوری وزارت بهداشت و درمان، سال ۱۳۷٦ . در آدرس: https://sites.google.com/site/avicennacanon1a/canon-web-htm

۲۵ ـ جلال الدین مولوی. مثنوی معنوی، کتاب دوّم، بانک اطلاعاتی رایانه‌ای، معاونت تحقیقات و فنآوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سال ۱۳۷٦. در آدرس:
https://sites.google.com/site/persiancomputerized/persian_computerized_books_for_dos/computerized-htm

۲٦ ـ اعتصامی پروین. کلیات پروین، بانک اطلاعاتی رایانه‌ای، معاونت تحقیقات و فنآوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سال ۱۳۷٦ . در آدرس:
https://sites.google.com/site/persiancomputerized/persian_computerized_books_for_dos/computerized-htm

۲۷ ـ سعدی شیخ مصلح الدین. کلیات سعدی، بانک اطلاعاتی کامپیوتری معاونت تحقیقات و فنآوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. در آدرس:
https://sites.google.com/site/persiancomputerized/persian_computerized_books_for_dos/computerized-htm

۲۸ ـ حافظ شمس الدین محمد. دیوان حافظ، بانک اطلاعاتی کامپیوتری معاونت تحقیقات و فنآوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سال ۱۳۷٦ . در آدرس:
https://sites.google.com/site/persiancomputerized/persian_computerized_books_for_dos/computerized-htm

۲۹ ـ حاتمی حسین، ساری اصلانی پیام، منصوری فیض الله، جانبخش علیرضا، فاطمی سیده معصومه، چشم براه آذر. بررسی اپیدمیولوژیک سالمندان مبتلا به بیماریهای عفونی بستری در بیمارستان سینای کرمانشاه طی سالهای ۱۳۷۱-۱۳۷٤، مجله نبض، شماره دوازدهم، سال ششم، ۱۳۷٦. در آدرس:
https://sites.google.com/site/drhatamilibrary4/activities/04_EPIDEMILOGY_OF_INFECTIOUS_DISEASES_IN_OLD_PATIENTS.pdf

۳۰ ـ تیرگیر آرام، علیزاده نوائی رضا، روزبه فاطمه، موسوی معصومه. بررسی وضعیت سلامتی سالمندان شهر بابل در سال ۱۳۷۹، کتاب خلاصه مقالات دوّمین کنگره ملی بهداشت عمومی و طب پیشگیری، کرمانشاه، سال ۱۳۸۰، ص ۳٦۹ و بانک اطلاعاتی رایانه‌ای کنگره‌ها، https://sites.google.com/site/kermanshahhepatitis/public-health-congress

۳۱ ـ جغتائی محمدعلی، محمد کاظم. طرح بررسی سطح نیازهای جامعه به خدمات بهزیستی کل کشور، تیرماه ۱۳۷۳، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی، صفحات ۱۳۸ـ۸۷.

۳۲ ـ حاتمی حسین. پیشگیری از بیماری‌های سالخوردگی در دوران کودکی و جوانی، کتاب دوّمین کنگره ملی بهداشت عمومی و طب پیشگیری، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، سال ۱۳۸۰، صفحات ٤۰۷-٤۰٦ و بانک اطلاعاتی رایانه‌ای کنگره‌ها، ویرایش ششم،سال ۱۳۸۱،معاونت تحقیقات و فنآوری وزارت بهداشت .صفحات ۷۳٤۲-۷۳۳۹. در آدرس:
https://sites.google.com/site/kermanshahhepatitis/public-health-congress

۳۳ ـ حاتمی حسین. مبانی طب سالمندان در قانون ابن سینا، مجله علمی ـ پژوهشی دانشگاه تربیت مدرّس، دوره ۳، شماره ۲، پاییز و زمستان سال ۱۳۷۹، صفحات ۱۳۷-۱۲۷. در آدرس:
https://sites.google.com/site/drhatamilibrary4/activities/12_GERIATRICS_AVICENNA'S_CANON_OF_MEDICINE.pdf

۳٤ ـ مفادّ بیانیه دوّمین اجلاس سران، پیرامون سالمندی، ۱۹ تا ۲۳ فروردین ۱۳۸۱، سازمان ملل، ضمیمه نامه شماره ۲۱٤۱۸ مورخ ۲۳ اردیبهشت ماه، معاونت بهداشتی وزارت بهداشت.

۳۵ ـ مرکز آمار ایران. پایگاه اطلاعات آماری جمهوری اسلامی ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵. https://www.amar.org.ir/

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۲۲ / دکتر محمّد پالش، دکتر محسن یزدجردی(ره)

نقش همسران، خانواده و ارتباطات در اعتلای سلامت فردی

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۵۹۱
مقدمه ۲۵۹۱
حمایت اجتماعی ۲۵۹۲
چطور می‌توانیم رابطه بین روند بیمار شدن و روابط شخصی را توجیه کنیم؟ ۲۵۹۳
چگونه عشق یا محبت را می‌توان ساده‌تر توصیف کرد؟ ۲۵۹۴
ازدواج، تکیه گاهی برای سلامتی: ۲۵۹۵
تزلزل ۲۵۹۶
جدایی ۲۵۹۷
خصوصیات ازدواج‌های پایدار ۲۵۹۷
خصوصیات دیگری که ازدواج‌های پایدار دارند عبارتند از: ۲۵۹۸
خانواده ۲۵۹۸
خصوصیات خانواده‌های پایدار ۲۵۹۹
خلاصه ۲۶۰۰
منابع ۲۶۰۱

با درود به روح پرفتوح استاد مهربانی و اخلاق که در سانحه رانندگی، همراه با همسر مکرمشان به دیار باقی شتافتند

نقش همسران، خانواده و ارتباطات در اعتلای سلامت فردی

The role of spouses, family and communication in promoting individual health

دکتر محمّد پالش*، دکتر محسن یزدجردی(ره)**

* دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

** بخش پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

پس از یادگیری این مبحث، فراگیرنده قادر خواهد بود:

- شبکه اجتماعی فردی را تعریف نموده نقش آن بر تحمّل ناملایمات را متذکّر شود
- تاثیر ازدواج به عنوان تکیه‌گاهی برای سلامت را شرح دهد
- ویژگی‌های ازدواج‌های پایدار را برشمرد
- اهمیت و ارزش امر ازدواج را با سایر تعاملات اجتماعی، مقایسه کند
- خصوصیات خانواده‌های پایدار را بیان کند
- حمایت اجتماعی را تعریف نماید
- نقش حمایت‌های اجتماعی در کاهش اضطراب و حفظ سلامتی "قلب" را یادآور شود
- نقش فقدان حمایت‌های اجتماعی در افزایش بروز اضطراب و افسرگی را بیان کند
- نقش تعاملات اجتماعی بر شاخص‌های سِرومی التهاب، از قبیل اینتِرلوکین ۶ را توضیح دهد
- به تاثیر تعاملات بهداشتی در رفتارهای بهداشتی، اشاره نماید.

خانواده‌های شاد همه مثل هم شاد هستند.

هر خانواده ناشادی به طریقه خود ناشاد است.

لئوتولستوی (آنا کارنینا)

مقدمه

چرا بعضی افراد در برابر ناملایمات زندگی خم می‌شوند، در حالی که بعضی دیگر با موفقیت، مصائب و مشکلات را پشت سر می‌گذارند؟ چرا بعضی افراد برای بیمار شدن، مستعدتر هستند؟ چرا بعضی از بیماران کاملتر و بهتر از دیگران بهبود می‌یابند؟

میزان حمایت از **"شبکه اجتماعی فردی"** در افراد، متغّیر بسیار مهمی در مقابله با فشارهای روانی است. افرادی که ارتباطات فعال و صمیمی با دیگران دارند اوضاع بهتری دارند. ارتباطات سالم، با اهمیت و پایدار خانوادگی یا دوستانه برای فرد ایجاد سلامتی می‌کند. برعکس افراد با ارتباطات ضعیف، ناپایدار و یا شکست خورده استعداد بیشتری برای ابتلا به بیماری‌های فیزیکی و روانی دارند. به این دلیل، پزشکان بایستی حمایت اجتماعی هر بیمار را در بیمارشناسی در نظر بگیرند.

پزشکان می‌توانند به بیماران کمک کنند تا از روابط خود برای پیشگیری از بیماری، مبارزه با بیماری‌ای که هم‌اکنون وجود دارد و پیروز شدن بر بیماری، کمک و قدرت بگیرند. نوع ارتباطات انسان عمیقاً بر او تاثیرگذار است و نادیده گرفتن این ارتباطات شناخت پزشک را نسبت به بیماری بسیار محدود می‌کند.

حمایت اجتماعی

در حمایت اجتماعی چه چیزی نهفته است؟ حمایت اجتماعی اینگونه تعریف شده است: ***وجود دیگران یا وجود امکانات بوسیله آنان، قبل، به هنگام و بعد از واقعه‌ای که ایجادکننده فشار روانی است.*** بنابراین، حمایت اجتماعی شامل کمک و آرامشی است که کسی از یک رابطه پایدار و مداوم با یک نفر و یا یک گروه می‌گیرد. این حمایت می‌تواند مادی مانند پول یا غذا یا غیرمادی مانند محبت، مقبولیت و تشویق باشد.

سیستم‌های حمایتی، منابع ارتباطی هستند که یک نفر می‌تواند داشته باشد تا در تضاد، بیماری و فشار روانی به او کمک کنند. با در نظر گرفتن وضعیت خانواده و شبکه اجتماعی یک فرد، منابع ارتباطی می‌تواند شامل همسر، والدین، برادرها و خواهرها و همسران آن‌ها پزشک یا روانپزشک، همسایه‌ها، همکاران، دوستان، هم‌باشگاهی‌ها، مسجد و کلیسا و روابط مذهبی و یک شخصیت روحانی باشد. درجه و میزان کمک این رابطه‌ها به سه عامل زیر بستگی دارد:

۱ ـ تعداد افراد حمایتگر (همسر و خواهران و برادران و ...)

۲ ـ حضور افراد حمایتگر و یا دسترسی داشتن به آن‌ها (از طریق ملاقات‌های شخصی، تلفن، یا نامه نگاری، ارتباط الکترونیکی به صورت پیام کوتاه، حضور فعال در شبکه‌های اجتماعی، ارتباط تصویری و ...)

۳ ـ میزان رضایت به‌دست آمده از شخص حمایتگر (کیفیت رابطه).

مسئله مشخص این است که اداراک شخصی از در اختیار بودن حمایت اجتماعی و رضایتی که فرد از ارتباط با آن‌ها به‌دست می‌آورد می‌تواند سدّی در مقابل ضربه بیماری و یا فشار روانی باشد.

مراقبت‌ها و ارتباطات عاطفی ایجاد شده توسط حمایت‌های اجتماعی در سلامتی و طولانی شدن عمر

می‌توانند بسیار مؤثر باشند. یک مطالعه درازمدت آینده‌نگر در مورد طول عمر که در آلامدای کالیفرنیا انجام گرفته است به این نتیجه رسیده که در افرادی که کمترین ارتباطات اجتماعی را دارند، مرگ و میر ناشی از کم خونی عضلانی قلب دو تا سه برابر بیشتر از افرادی است که بیشترین روابط را دارند. وضعیت این افراد در یک دوران پنج تا نه سال مورد مطالعه و بررسی بوده است. در همین تحقیق، مشخص شده که جدایی و شکست در ارتباطات اجتماعی در این نه سال بین افراد مزبور، خطرپذیری مرگ و میر ناشی از کم خونی عضلانی قلب را افزایش داده است. همچنین تحقیق به این نتیجه رسیده که ارتباطات زیادتر رابطه بین افزایش فشار خون و ریسک مرگ و میر ناشی از کم خونی عضلانی قلب را تعدیل می‌کند. مقالات منتشر شده نشان میدهند که یکی از مهمترین عوامل محافظت کننده قلب، حمایت اجتماعی است. حمایت اجتماعی در واقع مرتبط با سطوح پایین اضطراب در بین بیماران قلبی بوده و کاهش دهنده خطر این بیماری است. مطالعات دیگری مشخص کرده‌اند که آن گروه از بیماران قلبی در انتظار آنژیوگرافی که حمایت اجتماعی بیشتری از خانواده یا دوستانشان دریافت می‌کنند، در مقایسه با گروهی که فاقد این حمایت‌ها بوده و به لحاظ اجتماعی منزوی هستند، سطوح پایین‌تری از اضطراب را تجربه کرده و علائم قلبی کمتری را گزارش می‌کنند. شواهد نشان داده‌اند که فقدان حمایت اجتماعی ممکن است منجر به حالات روانشناختی منفی مانند اضطراب یا افسردگی شده که آن‌ها نیز به نوبه خود می‌توانند از راه رفتارهای مضر برای سلامت یا از طریق اثرات مستقیم بر فرآیندهای فیزیولوژیک، بر سلامت، اثر بگذارند.

چطور می‌توانیم رابطه بین روند بیمار شدن و روابط شخصی را توجیه کنیم؟

بود یا نبود حمایت اجتماعی به ظهور یک وضعیت روانی که تغییرات فیزیکی و جسمانی، پی‌آمد آن است کمک می‌کند و در حقیقت موجب تغییر عوامل خطر استاندارد فرد می‌شود. احساس بی‌پناهی، افسردگی و قادر نبودن به اظهار عواطف به وابسته یا وابستگان نزدیک با سرعت گسترش بیماری ارتباط مستقیم دارد. عدم توانایی در مقابله موفق با وقایع ایجاد کننده پریشانی روانی می‌تواند با تغییراتی در سلول‌های عصبی پیام رسان در مرکز سیستم عصبی و تغییرات دوره‌ای هورمونی همراه باشد. این تغییرات به طور مستقیم یا غیرمستقیم فعالیت‌های ایمنی و مکانیسم‌های مقابله با بیماری‌ها را در بدن به مخاطره می‌اندازند.

مدل‌های مختلفی می‌تواند رابطه بین فشار روانی، ارتباط اجتماعی و سلامتی را توجیه و تفسیر نماید. **مدل ارتباط مستقیم** می‌گوید شخصی که شبکه حمایتی بسیار خوبی دارد سلامتی فیزیکی و روانی بهتری از شخص فاقد این حمایت‌ها را دارا می‌باشد. همانطوری که در تحقیقات استان آلامدا به آن پرداخته شده است. در مقابل در **مدل ارتباط غیرمستقیم** فرض بر این نیست که شبکه حمایت اجتماعی مستقیماً از بیماری جلوگیری می‌کند بلکه حمایت اجتماعی سدّ یا عاملی است که بر بیماری اثر می‌گذارد، همانطور که در بعضی از تحقیقات در مورد سرطان نشان داده شده است. شخصی که با یک واقعه‌ای در زندگی مواجه می‌شود که فشار روانی برایش ایجاد کرده و یا بیمار شده است، چنانچه بتواند برای خود منابع حمایتی قوی ایجاد نماید، امکان اثرات منفی فشار روانی بیماری را کاهش خواهد داد.

وقتی یک واقعه با خود، فشار روانی به همراه می‌آورد، شخصی که از حمایت‌های اجتماعی کمتری

برخوردار است احتمال بیشتری دارد که به‌دنبال کمک، حمایت و اطلاعات برود. یک تحقیق در مورد سیاهپوستان (در آمریکا) نشان داده است مردانی که با کاهش سلامتی فیزیکی مواجه بودند بالاترین اعتماد به نفس را داشته‌اند. مردان بیمار احساس نیاز بیشتری به ایجاد یک رابطه صمیمانه و یا اعتماد می‌کردند تا مردانی که در یک وضعیت خوب و یا عالی سلامتی قرار داشتند.

این احساس حمایت، وابستگی و عطوفت ـ یک احساس دوست داشتن و دوست داشته شدن اثرات سلامتی بخش بسیار مهمی دارد ولی چطور عشق می‌تواند در از بین بردن بیماری به بدن کمک کند؟ چه اثرات شاخصی بر سیستم ایمنی بدن نتیجه این ارتباط، محبت و حمایت است؟

دکتر دیوید مک للاند (D. McClelland) استاد روانشناسی و ارتباطات اجتماعی دانشگاه هاروارد، پس از مشاهده حمایت با کیفیت بالای شفابخشی درمانگران مؤثر (effective healers) تصمیم گرفت در این مورد تحقیق کند. او متوجه شد که حمایت مشتاقانه و عاشقانه مهمترین بخش جریان درمانگر است. بنابراین این تئوری که عشق می‌تواند اثر قابل نمایش و قابل ارزیابی بر سیستم عصبی بگذارد توسط او عنوان گردید. دکتر مک للاند می‌گوید: ما می‌دانیم که جنبه منفی چیزها، بعنوان مثال، رفتار تیپ A و سندروم قدرت طلبی ثابت ـ با افزایش ترشح کاتکولامین‌ها (Catecholamines) همراه است که بعضی از فعالیت‌های ایمنی بدن را تحت فشار و کاهش قدرت قرار می‌دهد ... ما ایده‌ای در مورد ارتباط عشق و هورمون و اینکه چطور عشق می‌تواند به لنفوسیت‌ها کمک نموده و سیستم ایمنی بدن را تقویت کند نداریم، ولی در حال حاضر مشغول تحقیق بر روی آن‌ها هستیم.

در سال‌های اخیر پژوهشگران، مشغول تحقیق بر روی روشن کردن مکانیسم‌های بالقوه‌ای بوده‌اند که ممکن است توضیح دهنده این موضوع باشد که حمایت اجتماعی چگونه می‌تواند بر چنان نتایج قابل توجه سلامت، موثر باشد. یکی از زمینه‌های مورد علاقه خاص در این مورد، مربوط به مکانیسم‌های بیولوژیکی مخصوصا فرآیندهای التهابی است. اگرچه تحقیقات در این خصوص به نتایج متناقضی رسیده است اما محققان مرکز مطالعات قلب فرامینگهام در تلاش برای تشخیص رابطه بین تعاملات اجتماعی و شاخص‌های سرمی التهاب، دریافتند که در مردان، سطح سرمی اینترلوکین ۶ رابطه معکوسی با میزان تعاملات اجتماعی دارد.

مسیر بالقوه دوم برای درک این رابطه، مربوط به اثر حمایت اجتماعی بر رفتارهای بهداشتی است. به طور مثال، این نقش حمایتی می‌تواند به عنوان یک مشوق برای انجام رفتارهای بهداشتی انگاشته شود. به طور معکوس، فقدان این حمایت‌ها یا نبود تعاملات اجتماعی می‌تواند به عنوان سدّی در مقابل تبعیت از رفتارهای بهداشتی یا شیوه‌های درمانی، آنچنان که در یک مطالعه کیفی در مورد بیماران مبتلا به ایدز و افراد مبتلا به سرطان گزارش شده، عمل نماید. حمایت‌های اجتماعی همچنین مرتبط با انواع گسترده‌تری از رفتارهای بهداشتی شامل مصرف میوه و سبزی جات، ورزش و ترک سیگار می‌باشد.

چگونه عشق یا محبت را می‌توان ساده‌تر توصیف کرد؟

فردریک بوچنر (F. BUECHNER) نویسنده برجسته در این مورد نوشته است: مهربانی ظرفیتی احساسی است که انسان بتواند بعضی اوقات خود را بجای دیگری بگذارد و از درون او، او را ببیند. دانشی است که

میگوید هیچ صلح و شادی برای من نخواهد بود تا زمانیکه نهایتا برای تو هم صلح و شادی وجود داشته باشد.

ازدواج، تکیه گاهی برای سلامتی

قویترین متغیّر قابل پیش‌بینی در مورد فشار روانی چیست؟ سن، نژاد، تحصیلات، وضعیت تاهّل یا درآمد؟ پرلین و جانسون محققین برجسته علوم رفتاری به این نتیجه رسیده‌اند که وضعیت تاهّل، قویترین موضوعی است که معیّن می‌کند آیا شخص تحت فشار روانی قرار دارد یا نه؟ البته در این تحقیق فشار روانی، فشار درآمد کم و انزوای اجتماعی هم به طور مساوی وجود داشته است و مشخص شده است که شخص مجرد از یک فرد متاهل، فشار روانی بیشتری دارد. محقّقین مزبور می‌گویند: ازدواج از غلبه مشکلات اقتصادی و اجتماعی بر زندگی جلوگیری نمی‌کند ولی می‌تواند بعنوان سدّی در مقابل تهدیدات محرّک‌های خارجی که فشار روانی تولید می‌کنند عمل نماید.

ازدواج، یک رابطه محوری مهم برای اکثریت افراد بالغ بوده و مرگ و میر و بیماری در طیف وسیعی از تهدیدات حاد و مزمن سلامت مانند سرطان، حمله قلبی و جراحی‌ها به شکل قابل اعتماد و معنی‌داری در افراد متاهل، کمتر از افراد مجرد مـی‌باشد. دو فرضیه اصلی برای این تفاوت‌هـا شامـل انتخاب (Selection) و حمایت (Protection) است، به این معنی که افراد سالم‌تر احتمال بیشتری دارد که ازدواج کرده و متاهل بمانند و/ یا این که آنان منابع مادی بیشتر، حمایت اجتماعی زیادتر، استرس کمتر و عادات غیر بهداشتی کمتری نسبت به همتایان مجرد خود دارند. با وجود این واقعیت که افراد متاهل در مقایسه با افراد مجرد روی هم رفته از سلامت فیزیکی و روانی بیشتری بهره می‌برند اما، اثرات محافظتی ازدواج به طور قابل ملاحظه‌ای در مردان بیشتر از زنان است.

اگرچه غالب یافته‌های تحقیقاتی از وجود یک رابطه مثبت بین متاهل بودن و وجود درجات مختلف سلامت جسمی و روحی در افراد متاهل حمایت می‌کند، با این حال تفاوت‌های جنسیتی در سلامت، در بین افراد متاهل و مجرد در بعضی از کشورهای صنعتی، به خوبی نشان داده شده و ثبت گردیده است. طرفداران توجیه نقش اجتماعی (Social role) پیشنهاد می‌کنند به دلیل این که نقش مردان در ازدواج، کمتر با تنش و استرس و بیشتر با لذت و خرسندی همراه است در نتیجه در مقایسه با زنان، مزایای بیشتری از ازدواج به دست می‌آورند. تفاوت‌هایی که بین دو جنس زن و مرد به واسطه تاثیر کیفیت زندگی مشترک (در قالب ازدواج) بر سلامت آنان مشاهده می‌شود، ممکن است مربوط به تفاوت‌های رویکرد و انتظاراتی باشد که مردان و زنان با خود به درون روابط زناشویی می‌آورند. نتایج مطالعات پیشین مطرح کننده این علت است که زنان تمایل به ارتباط با دیگران را در قالبی صمیمانه‌تر داشته و در روابط بین فردی نسبت به نکات ظریف عاطفی بسیار حساس‌تر هستند. از این رو، چشم‌داشت آنان برای صمیمیت و حمایت عاطفی در چارچوب ازدواج، احتمالا بالاتر است. از طرف دیگر، مردان که برای حمایت عاطفی اساسا به همسرانشان وابسته‌اند، نسبت به کیفیت تعاملات زناشویی اثرپذیری کمتری دارند زیرا آن‌ها زمینه‌های کمتری برای مقایسه دارند. بنابراین زنانی که حسی مانند محرومیت عاطفی را در زندگی زناشویی خود تجربه می‌کنند، ممکن است نسبت به مردانی که تجربه مشابهی دارند، احساس از دست دادن مقدار بیشتری از سلامت را داشته باشند.

در آمارگیری از مسئولین خانوادهها، بدون در نظر گرفتن جنسیت، محققی به این نتیجه رسید که افراد متاهل به مراتب اضطراب و فشار روانی کمتری از افراد مجرّد دارند. آیا یک فرد مجرّد از سلامت روانی ضعیفتری نسبت به یک فرد متاهل برخوردار است؟ آیا مجرّدها با رخدادهای ناخوشایند بسیار بیشتری در زندگی برخورد میکنند؟ تحقیقی دو گروه مجرّد و متاهل را در مقابل وقایع فشارزای مشابه قرار داد و به این نتیجه رسید که متاهلها اوضاع بهتری دارند و این تحقیق خلاف آنچه بهنظر میرسد متوجه شد که افراد متاهل نسبت به مجرّدها معمولاً رویدادهای ناخوشایند بیشتری را در زندگی تجربه میکنند. علّت وجود رویدادهای ناخوشایند بیشتر در حیطه شبکه وقایع مربوط به ازدواج مانند از دست دادن کار یکی از طرفین یا عدم موفقیت فرزند در امتحانات مدرسه، بوده است. علیرغم این افزایش تعداد وقایع ـ ناخوشایند و فشارزا، افراد ازدواج کرده سلامت روانی بیشتری را تجربه میکنند. ازدواج اضافه بر ایجاد یک تکیهگاه مناسب در مقابله با فشارهای روانی در زندگی، نشان داده است که میتواند در افزایش اعتماد به نفس نیز موثر باشد. افراد متاهل به روشنی از افراد مجرّد از اعتماد به نفس بیشتری برخوردارند.

یک تحقیق که بیست هزار خانم را بین سنین هیجده و پنجاه و پنج سال بررسی کرده است به این نتیجه رسیده است که خانمهای مجرّد به مراتب بیشتر از خانمهای متاهل مستعد ابتلاء به بیماری هستند. در تایید و موافقت با نتایج تحقیق فوق، پرلین و جانسون متوجه شدند که متاهل بودن در سلامت یک فرد بسیار موثرتر از متغیّرهایی نظیر سن، تحصیلات و درآمد خانواده است. زن مجرّدی که تنها زندگی میکند ناراحتی قلبی بیشتری از یک زن متاهل دارد و روزهای بیشتری را در بستر بیماری میگذراند. زنانی که تنها زندگی نمیکنند نیز از زنانی که با همسرانشان به سر میبرند از سلامتی ضعیفتری برخوردارند، هرچند که سلامت آنها از زنانی که تنها زندگی میکنند بهتر است.

زنانی که از لحاظ سلامتی بیشترین صدمه را میخورند زنان ازدواج نکرده هستند، آنها بیشتر به پزشک بیشتر مراجعه میکنند، روزهای بیشتری را در بستر بیماری میگذرانند و در بیمارستان نیز بیشتر بستری میشوند. این افراد حمایتهای اجتماعی بسیار زیادتری را نیاز دارند.

تزلزل

حمایت و پشتیبانی همسر همانطور که اشاره شد نقش بسیار مؤثری را در افزایش سلامتی و تقویت قدرت مقابله با فشارهای روانی ایفا میکند، هرچند که صرف حضور همسر، نمی تواند عاملی موثر بر سلامتی باشد. رضایتی که از یک حمایت اجتماعی بهدست میآید در این مسئله تاثیر بسزایی دارد. در نتیجه کیفیت زندگی مشترک بسیار مهم است. یک زندگی بحرانی، وضعیت مثبت یاد شده را میتواند کاملاً معکوس نماید. محققی به نام Williams در پژوهشهای خود نشان داده است که کیفیت زندگی مشترک در تامین سلامت فردی نقشی موثرتر از ازدواج به خودی خود، دارا میباشد.

یک بررسی نشان داده است که رضایتمندی همسران از یک زندگی مشترک عاملی موثرتر از سن، نژاد، تحصیلات و یا درآمد در سلامتی است. افرادی که از ازدواج خود ناراضی هستند از سلامتی ضعیفتری نسبت به مجرّدها برخوردارند. همچنین، کیفیّت پایین زندگی مشترک عامل مؤثرتری در افزایش فشار روانی و تنهایی نسبت

به وضعیت سواد و یا وضعیت اقتصادی، اجتماعی و جمع وقایع منفی زندگی است. تحقیقات نشان داده است که میزان صمیمیّت و نزدیکی همسران، کلید تاثیر زندگی مشترک بر سلامت فرد است.

جدایی

چنانچه ازدواج، رضایت بخش باشد اثرات زیادی بر سلامت شخص دارد و اگر رابطه ضعیف و فرسایشی باشد اثرات معکوس به‌بار می‌آورد، آیا طلاق و جدایی چاره بهتری از ادامه یک زندگی فرسایشی است؟ تحقیقات نشان داده است که طلاق می‌تواند فشار روانی را افزایش داده و سلامتی را بیشتر به خطر بیاندازد: قطع زندگی مشترک برای فرد، پرفشارترین واقعه زندگی است و طلاق با بهم ریختگی وضعیت سلامت فیزیکی و روانی مرتبط است. قطع زندگی مشترک که جدایی بوسیله مرگ یا طلاق می‌باشد یکی از عوامل بسیار قوی و مؤثر در ایجاد بیماری‌های فیزیکی و روانی است. در یک تحقیق طولانی در مورد اعتیاد نیم میلیون مرد به سیگار و خطر ابتلائشان به سرطان، محققین وقتی متوجه شدند که، طلاق همان قدر خطرناک است که کشیدن یک پاکت یا بیشتر سیگار در روز، بسیار متعجّب شدند. مردانی که از همسرانشان جدا شدند و سیگار نمی‌کشیدند تقریباً به همان میزان، مبتلا به سرطان حنجره شدند که مردانی‌که مزدوج بودند و یک پاکت یا بیشتر سیگار می‌کشیدند. طلاق مانند سیگار اثرات منفی خود را بر سلامتی اِعمال می‌کند.

در یک تحقیق دیگر، محققین به این نتیجه رسیدند که انواع مختلف سرطان در افراد مطلقه (چه زن و چه مرد) در سنین مختلف بیشتر از مزدوجین در همان سنین است. این مسئله به خاطر اینکه قبلاً فکر می‌شد که وضعیت روانی و اجتماعی در ایجاد سرطان تاثیری ندارد بسیار حائز اهمیت است. علاوه بر بیماری‌های فیزیکی، جدایی و طلاق، خطر بروز بیماری روانی را بخصوص در مردان، به‌شدت افزایش می‌دهد. در تحقیقی که پژوهشگران استرالیایی به منظور بررسی اثر جدایی بر سلامت روان (بر مبنای خوداظهاری) مردان و زنان و این که آیا احساس دریافت حمایت اجتماعی می‌تواند نقش مداخله‌ای در این خصوص داشته باشد، نشان دادند که پس از تعدیل ویژگی‌های اجتماعی (Social characteristics)، اولا، کاهشی در سلامت روان مردان و زنانی که جدا یا بیوه شده بودند در مقایسه با همتایان خود که متاهّل باقی مانده بودند، وجود داشت. ثانیا، احساس دریافت حمایت اجتماعی می‌توانست دارای اثرات مثبتی در بهبود سلامت روان مردان باشد، در حالی که چنین اثراتی در زنان مشاهده نشده است. در نتیجه، بر اساس نتایج این تحقیقات، پزشکان برای تشویق بیماران به گرفتن مشاوره در مورد حل مشکلات زندگی مشترک دلایل کافی و قوی دارند.

خصوصیات ازدواج‌های پایدار

یک عامل کلیدی در پایداری ازدواج‌ها تعهد دو طرف نسبت به هم و نسبت به ازدواج است. برای پایداری ازدواج‌ها اوّلین فکری که در هر مورد به ذهن میرسد این است که چطور این تصمیم یا کار به ارتقاء کیفیّت زندگی مشترک من کمک می‌کند؟

خصوصیات دیگری که ازدواج‌های پایدار دارند عبارتند از:

۱ ـ اعتماد ـ دو طرف اطمینان دارند که تحت هر شرایطی از هم مراقبت کرده و مورد نفی، تمسخر و خشونت طرف مقابل قرار نمی‌گیرند.

۲ ـ ارزش‌های مشترک ـ اعتماد و اطمینان، تایید کننده ارزش‌های مشترک است، تقویت کننده یک احساس احترام متقابل است و به دو طرف فرصت مشترکی برای برطرف نمودن اختلافات می‌دهد.

۳ ـ رابطه پایدار و همیشگی ـ یکی از ارزش‌های مشترک در ازدواج‌های پایدار، باور این مسئله است که وقتی مشکلاتی پدیدار شد رابطه به‌هم نمی‌خورد و زندگی از هم پاشیده نمی‌شود.

۴ ـ ارتباط خوب ـ روابط خوب با صفاتی نظیر صادق، باز و ارتباط کلامی و غیرکلامی خوب توصیف می‌شود.

۵ ـ قبول انطباق ـ قادر بودن به قبول خود و طرف مقابل با تمام ضعف‌ها و قوّت‌ها، بدون تقاضا برای بی‌نقص بودن در هر دو طرف وجود دارد.

۶ ـ سهیم کردن متقابل عواطف و احساسات و قدردانی از یکدیگر ـ این احساس که هرکدام از طرفین از دیگری لذّت ببرد و احساس کند که برای دیگری مهم است.

۷ ـ صمیمیت ـ وقتی عمیق ترین و آسیب پذیرترین بخش روح، روان و تن انسان با دیگری سهیم می‌شود، قدرت احساس نزدیکی به این عمق در دو طرف وجود دارد.

۸ ـ شوخ طبعی ـ نهایتا یک احساس ذوق و سرکیف آوردن طرف مقابل که بسیار پراهمیت است شوخ طبعی است که اغلب شناسایی نمی‌شود و افراد آن را در خود تقویت نمی‌کنند.

پرورش هر کدام از این خصوصیات می‌تواند در تحکیم تقویت یک ازدواج و ارتقاء سلامت فیزیکی و روانی بسیار موثر باشد.

خانواده

اگر چه در همه جوامع با واحدی به نام خانواده مواجه هستیم و جامعه بدون خانواده متصور نیست و به لحاظ جامعه شناختی، خانواده یکی از نهادهای اصلی اجتماعی است، اما در بین صاحب نظران در مورد تعریف خانواده توافق و اجماع وجود ندارد.

خانواده دارای ساختار فیزیکی و قانونی است که ماهیت و عطری عاطفی و روحانی دارد. خانواده به عنوان نخستین نهاد اجتماعی شکل گرفته در زندگی جمعی انسان‌ها، دارای مهم‌ترین نقش در توسعه و رشد انسان از ابتدای تاریخ حیات بشر، تا کنون بوده است. در قانون این طور تعریف شده است که ***خانواده عبارتست از جمع افرادی که بوسیله قرابت ژنتیک، ازدواج و یا قبول سرپرستی، با هم زندگی میکنند***. خانواده شامل والدین و فرزندان و ارتباط آنها با یکدیگر است. این تعاریف فقط ساختار قانونی و فیزیکی خانواده را در برمی‌گیرد ولی خانواده بسیار فراتر از این تعاریف است. در واقع خانواده به عنوان یک واحد اجتماعی، بیشترین، عمیق‌ترین و اساسی‌ترین مناسبات انسانی را در خود پرورش می‌دهد. به این دلایل است که از منظر اسلام، تشکیل خانواده از باارزش‌ترین و مقدس‌ترین اقدامات برای هر انسانی تلقی می‌شود. به گونه‌ای که هیچ یک از اقدامات اجتماعی را

نمی‌توان از نظر ارزش با آن مقایسه نمود. از پیامبر مکرم اسلام (ص) نقل شده است که "***هیچ بنایی در اسلام نیست که نزد خداوند محبوب‌تر از ازدواج باشد***". ضمنا اگر هدف نهایی عشق های پاک و بی آلایش، رسیدن به یکدیگر و دستیابی هر دو به آرامش و آسایش و تشکیل یک زندگی مشترک و پویا و تداوم عشق‌های پاک در نسل‌های بعدی است، این موضوع در آموزه‌های قرآنی، به بهترین شکل ممکن مطرح شده است. به طوری که در آیه ۲۱ از سوره روم، آمده است: "***یکی از آیات الهی این است که همسرانی را برای شماها خلق کرده تا در کنار همدیگر بیارامید و بین شماها جاذبه محبّت متقابل و مهرورزی دوجانبه را مقدّر کرده است که بی‌شُبهه در اهمیت آن پیام‌های سازنده‌ای نهفته است که اهل تفکّر و تدبّر و تعقّل، آن را درک می‌کنند***".

تعاریف قانونی از خانواده در توصیف اهمیّت عواملی مانند حمایت و تربیت و روابط عاطفی که بین والدین و فرزندان وجود دارد چیزی نمی‌گوید. کیفیت‌های عاطفی و روانی خانواده‌ها می‌تواند اختلاف‌های فاحشی با هم داشته باشند. قدرت این روابط، نمایش بسیار خوبی بر جای می‌گذارد. ولی وقتیکه این قدرت در جهت تخریب حرکت می‌کند، از مسیر صحیح خارج میگردد و می‌تواند صدمات زیادی بزند.

وقتی به سه عامل بسیار مهم مؤثر بر سلامت در حمایت‌های اجتماعی که **تعداد حمایت‌های اجتماعی، تناوب** و **نوع ارتباط و کیفیّت رضایت از آن** حمایت است نگاه می‌کنیم خانواده می‌تواند گذرگاه اصلی و بسیار مهم تولید سلامتی باشد. در واقع به همین دلیل است که ارتباط با خانواده در کانون زندگی انسان قرار دارد. مانند اطفال، ما برای ادامه بقا و شناختن دنیای اطرافمان، به خانواده‌های خود وابسته‌ایم. اگر چه غالب افراد در یک زمان از چرخه زندگی خویشاوندی خود خارج می‌شوند تا زندگی خانوادگی مخصوص به خود را تشکیل دهند، اما غالب آنان ارتباط قوی خود را با خانواده‌ای که در آن متولد شده‌اند، حفظ می‌کنند. روابط خانوادگی برای سلامت عاطفی و موفقیت‌های اجتماعی ما بسیار مهم است. این روابط غالبا منشاء شادی‌های بزرگ است اگر چه گاهی نیز می‌تواند منبع ناراحتی‌هایی باشد. در مقابل، اگر روابط، متزلزل و یا مخرّب باشد می‌تواند فشار روانی بسیار زیادی تولید کرده و شخص را در موقعیّت خطر بیماری قرار دهد. افزایش آمار طلاق و خانواده‌های متزلزل در آمریکا عمدتاً به علّت این است که تعهد به یک زندگی پایدار و همیشگی رنگ باخته است. فلسفه تعهد به خانواده و مسئولیت پذیری نسبت به آن، در مقابل دنبال کردن خواست‌ها و آرزوهای شخصی ضعیف شده است. چنانچه پایداری خانواده ضعیف گردد به همان نسبت حمایت‌های اجتماعی خانواده ضعیف میشود. از زمانی که Hamilton در سال ۱۹۶۴ نشان داد که اگر افراد مرتبط با رفتارهای نوع دوستانه با یکدیگر نسبت داشته باشند، این نسبت می‌تواند موجب تکامل رفتار نوع‌دوستانه در آنان شود، نسبت خویشاوندی (شبکه خانوادگی) تبدیل به یک بخش اصلی و اساسی در تجزیه و تحلیل بیولوژیکی تکامل رفتار اجتماعی گردید.

خصوصیات خانواده‌های پایدار

استینت و دوفرین (Stinnet & Defrain) در سال ۱۹۸۵ شش خصوصیت برای خانواده‌های پایدار بر شمرده‌اند:

۱ ـ تعهد ـ اعضاء خانواده‌های پایدار خود را وقف رفاه و شادی یکدیگر می‌کنند. آن‌ها وحدت خانواده را یک ارزش

می‌دانند.

۲ ـ قدردانی ـ آن‌ها به شدّت نسبت به یکدیگر قدردان هستند و این قدردانی را به وضوح نشان میدهند.

۳ ـ ارتباط ـ آن‌ها مهارت‌های ارتباطی خوبی دارند و زمان‌های زیادی در صحبت کردن با یکدیگر می‌گذرانند.

۴ ـ زمان ـ آن‌ها اوقات با کیفیت بالای زیادی را با یکدیگر می‌گذرانند.

۵ ـ ایمان ـ فارغ از این که خانواده در مراسم مذهبی شرکت می‌کند یا نمی‌کند، خانواده‌های پایدار به یک قدرت برتر و خوب که به آن‌ها نیرو و هدف می‌بخشد اعتقاد دارند.

۶ ـ قدرت مقاومت ـ آن‌ها فشار و بحران را موقعیّتی برای رشد می‌دانند.

استینت ودوفرین نتیجه می‌گیرند که: خانواده‌های پایدار، جذاب هستند و همراهان مثبتی در زندگی می‌باشند، زیرا اعضای چنین خانواده‌هایی راه‌های مفیدی را در برخورد با یکدیگر آموخته‌اند. آن‌ها برای حمایت، عشق و پشتیبانی بدون قید و شرط روی یکدیگر حساب می‌کنند و از یکدیگر لذّت ببرند.

گرمی، عشق، حمایت و محبت خانواده لنگرگاه احساسی مناسبی برای مقابله با فشارهای زندگی است. در آغوش گرفتن کودکان و در اختیار کودکان بودن برای تماس فیزیکی تاثیرات بسیار عظیمی بر روی رشد شخصیت آن‌ها دارد. گرمی و اطمینانی که یک نوزاد یا کودک از تماس با مادر می‌گیرد در رشد بهتر شخصیت و جلوگیری از ابتلاء به برخی بیماری‌های روانی بسیار مؤثر می‌باشد.

اضافه بر این، حمایت والدین می‌تواند عامل مهمی در مقابله مؤثرتر کودک با فشارهای روانی و تعدیل آن در زمان مبارزه با یک بیماری باشد. فعالیت مشترک و هماهنگ پدر و مادر در نگهداری و تربیت فرزندان، مبنای جدیدی برای پایداری ازدواج بوجود آورده است. حمایت از مادر در دوران بارداری، زایمان و بعد از آن بسیار با اهمیّت است. پدر، چنانچه در دسترس و آگاه باشد بهترین حمایتگر مادر است زیرا:

- او به اهمیت استراحت مادر آگاه است و در این مورد همکاری‌های لازم را می‌نماید.
- به وضعیت تغذیه مادر اهمیت می‌دهد.
- در پیاده‌روی و ورزش مناسب مستمر، مادر را یاری می‌دهد.
- اهمیت تغذیه کودک با شیر مادر را در سلامتی مادر و کودک می‌داند.
- مادر را تشویق می‌کند و به او انگیزه می‌دهد.
- تنها راه کمک به کودک را تغذیه نمی‌داند.
- خود را کنار گذاشته نمی‌بیند.
- در تنظیم خانواده همراهی می‌نماید.

خلاصه

در این گفتار در خصوص اهمیّت حمایت‌های اجتماعی برای تقویت سلامت فیزیکی و روانی بحث شد. همچنین در مورد نتایج اسفبار عدم وجود و یا کمبود این حمایت‌ها، بخصوص چنانچه مورد طلاق مطرح باشد مطالبی به تحقیق بیان گردید. میزان قدرت شبکه حمایت اجتماعی فرد به تعداد حمایت‌های اجتماعی، تناوب این ارتباطات و نوع کمک‌ها و همچنین کیفیّت و رضایت به‌دست آمده از این روابط بستگی دارد و اثرات آن بر

سلامت فرد با نمونه‌های مختلف نشان داده شد.

بِلا (Bellah) و همکاران محقق او در سال ۱۹۸۵ به این روابط عنوان **"اکولوژی اجتماعی فرد"** را اطلاق کردند: بعد اجتماعی مهمی که نیاز به مراقبت و تقویت دارد. روابط مناسب و سالم نه تنها در ارتقاء سلامتی فردی بلکه در سلامتی و پایداری ازدواج، خانواده و نهایتاً سلامتی اجتماع بسیار موثر است. در مقابل، تنش دائمی و جدایی همسران باعث و بانی اکثر جنایات، خودکشی‌ها، اعتیاد به الکل و مواد مخدّر، افزایش بیماری‌های فیزیکی و روانی و همچنین مرگ و میر زودرس می‌شود.

عشق و مراقبت و حمایت در شفا یافتن، بسیار موثر است. در نتیجه، پزشکانی که آرزوی به‌دست آوردن این قدرت شفادهی را دارند بایستی در تقویت این احساس روانی در خود، در همدلی با بیمار و مراقبت از او و همینطور مهارت‌های علمی و تکنیکی پزشکی فعالیت مستمر داشته باشد. یک پزشک می‌تواند یک حمایتگر اجتماعی باشد و در سلامت فیزیکی و روانی افراد و سلامتی اجتماع نقش عمده‌ای ایفا کند و بدیهی است که در مراقبت‌های بهداشتی و ارتباطات اجتماعی نیز عشق به همنوع و احساس وظیفه در قبال ارباب رجوع، بر کیفیت ارائه خدمات، بیشترین تاثیر را اعمال می‌نماید.

منابع

1. Steven Cody. Behavioral Science. Mosby Pub. 1996.
2. Robert M. Kaplan. Health And Human Behavior. McGraw Hill Book Co. 1993
3. Danny Wedding. Behavior and Medicine. Mosby, Year Book. 1995.
4. Albers C. Sociology of Families: Readings. Pine Forge Press. 1999
5. Salmon C, Shackelford T. Family Relationship An Evolutionary Perspective. Oxford. 2008.
6. Zarbo C, Compare A, Baldassari E, Bonardi A, Romagnoni C. In Sickness and in Health: a Literature Review about Function of Social Support within Anxiety and Heart Disease Association. Clin Pract Epidemiol Ment Health. 2013 Dec 27;9:255-62.
7. Reblin M, Uchino BN. Social and Emotional Support and its Implication for Health. Curr Opin Psychiatry. 2008 Mar;21(2):201-5.
8. Kiecolt-Glaser JK, Newton TL. Marriage and health: his and hers. Psychol Bull. 2001 Jul;127(4):472-503.
9. Hewitt B, Turrell G, Giskes k. Marital loss, mental health and the role of perceived social support: findings from six waves of an Australian population based panel study. J Epidemiol Community Health. 2012 Apr;66(4):308-14
۱۰ ـ باقی نصرآبادی، ع. جامعه شناسی خانواده. انتشارات دانشگاه جامع علمی – کاربردی. ۱۳۸۷ .
۱۱ ـ آزادارمکی، ت. جامعه شناسی خانواده ایرانی. انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها. ۱۳۹۰
۱۲ ـ قرآن، سوره روم، آیه ۲۱. (وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِّتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُم مَّوَدَّةً وَرَحْمَةً إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ).

با درود به روان پاک استاد فقید، زنده یاد، دکتر محسن یزدجردی و آرزوی مزید توفیقات و عمر با عزّت و سرافرازی و پویایی برای استاد گرامی، آقای دکتر محمد پالش که زحمت بازنگری این مبحث را تقبل فرمودند.

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۲۳ / دکتر حسن افتخار اردبیلی، دکتر لیلا افتخار اردبیلی

رشد و تکامل نوجوانان و جوانان

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۶۰۳
نوجوانی روندی متغیر و متحول و حساس ۲۶۰۳
ویژگی‌ها و مشخصات اساسی دوران نوجوانی ۲۶۰۴
مسائل و چالش‌های مبتلا به سلامتی نوجوانان ۲۶۰۴
۱) ناهنجاری‌های رفتاری، سلامت روانی، اعتیاد، استعمال مواد مخدر، داروهای روانگردان ، دخانیات ۲۶۰۴
تکامل شناختی، اجتماعی، عاطفی، جسمانی و اخلاقی ۲۶۰۴
ویژگی‌های شخصیتی دوران نوجوانی ۲۶۰۵
۲) قرار گرفتن در معرض خطر بیماری‌های منتقله از طریق تماس‌های جنسی و انواع مختلف عفونت‌های دستگاه تناسلی ۲۶۰۵
۳) چالش‌ها و مسائل تهدید کننده سلامتی مرتبط با تغذیه و سوء تغذیه در دوران نوجوانی ۲۶۰۶
عوارض ناشی از سوء تغذیه و چاقی در رشد و تکامل نوجوانان ۲۶۰۷
فعالیت‌های جسمانی و ورزش در نوجوانان و تاثیر آن بر رشد و تکامل نوجوانان ۲۶۰۷
۴) بارداری در سنین نوجوانی و عوارض ناشی از آن بر رشد و تکامل نوجوانان ۲۶۰۸
۵) صدمات ناشی ازخشونت، ناهنجاری‌های اجتماعی و حوادث ۲۶۰۸
۶) بهداشت دهان و دندان در نوجوانان و تاثیر آن بر رشد و تکامل نوجوانان ۲۶۱۱
۷) کودکان کار و کودکان خیابانی، تعیین کننده‌ها و عوامل موثر و تاثیر بر رشد و تکامل نوجوانان ۲۶۱۲
۸) نیازها و مداخله‌های ضروری جهت تامین سلامتی و رشد و تکامل نوجوانان ۲۶۱۳
۹) نهادها، سازمان‌ها و گروه‌های اجتماعی موثر بر تامین سلامتی و رشد و تکامل نوجوانان ۲۶۱۳
۱۰) اهمیت و نقش سلامتی در دوران نوجوانی ۲۶۱۴

رشد و تکامل نوجوانان و جوانان
Adolescents' development

دکتر حسن افتخار اردبیلی، دکتر لیلا افتخار اردبیلی
دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

پس از یادگیری این مطالب، فراگیرنده قادر خواهد:

- تعریف، معنا، مفهوم و ابعاد رشد و تکامل نوجوانان و جوانان را بیان نموده و توضیح دهد.
- مسائل، مشکلات و چالش‌های مرتبط با سلامتی جوانان و نوجوانان را درک نماید.
- عوامل ژنتیکی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و محیطی موثر بر رشد و تکامل جوانان و نوجوانان را بیان کند.
- مداخله‌ها، راه حل‌های بنیادی، اساسی، بلند مدت و کوتاه مدت برآوردن نیازهای سلامتی جوانان و نوجوانان را تبیین نماید.
- نهادها، سازمان‌ها و مسئولین مرتبط با رشد و تکامل نوجوانان و جوانان را با توجه به حیطه مسئولیت هر کدام از آن‌ها بیان نماید.
- اهمیت و موضوعیت پرداختن و طرح مسائله را به‌درستی درک نماید.
- چهارچوب مشخصی را که سلامتی جوانان و نوجوانان در آن می‌گنجد به درستی شناسایی نمایند.

نوجوانی روندی متغیر، متحوّل و حساس

دوره نوجوانی را به لحاظ سنی مقاطع مختلفی در نظر گرفته اند. با این حال در این مبحث سن مورد نظر ما ۱۰ تا ۲۰ سالگی است. مشخصه اصلی این دوران از زندگی **حدفاصل میان کودکی و بزرگسالی بودن است؛** بدین معنا که نوجوانان این گروه سنی از دوران کودکی فاصله گرفته اما هنوز پا به دوره سنی بزرگسالی نگذاشته‌اند. بنابراین به نظر می‌رسد که در این دوره از زندگی در درجه اول، **نیازها** در حیطه‌های مختلف، کاملا از دوران کودکی فاصله می‌گیرند و در درجه دوم این نیازها متناسب با تغییرات جسمی، روانی، اجتماعی، محیطی و

فرهنگی، در حال تغییراند. به عبارت دیگر **نوجوان، در حال گذراندن روندی است به شدت متغیر و متحول و بسیار حساس و تعیین کننده دوره‌های بعدی زندگی.**

ویژگی‌ها و مشخصات اساسی دوران نوجوانی

- این دوره از زندگی با تغییرات سریع و شدید **رشد و تکامل جسمانی و روانشناختی** (در برگیرنده‌ی حیطه‌های شناخت‌شناسی و عاطفی) همراه است.
- دورهای از زندگی به شمار می‌رود که در آن **ظرفیت‌های حیطه‌های مختلف** روانی، اجتماعی، فرهنگی و شخصیتی، در حال شکل‌گیری و تکامل می‌باشند.
- در این دوره‌ی حساس از زندگی **روابط اجتماعی، انتظارات و خواست‌ها و نیازها، نقش‌های اجتماعی و مسئولیت پذیری و مسئولیت شناسی، در حال تحقق‌اند**.

مسائل و چالش‌های مبتلابه سلامتی نوجوانان

اگر در نظر بگیریم که دوره‌ی نوجوانی حرکتی است از دوران کودکی به دوران بزرگسالی و **عبور از دوران کودکی به سوی بزرگسالی از پل نوجوانی می‌گذرد** مسائل مبتلا به سلامتی نوجوانان را در حال حاضر در ایران و در بسیاری از کشورهای جهان به ترتیب اولویت به شرح زیر می‌توان بیان کرد:

۱) ناهنجاری‌های رفتاری، سلامت روانی، اعتیاد، استعمال مواد مخدر، داروهای روانگرد، مصرف سیگار و کشیدن قلیان

تکامل شناختی، اجتماعی، عاطفی، جسمانی و اخلاقی

باید توجه داشت که جهت شناخت سلامت روان و تکامل نوجوانان و چگونگی شکل‌گیری ویژگی‌های شخصیتی آنان مکتب‌های فکری مختلف روانشناسی، دیدگاه‌های متفاوتی دارند. با این حال فصل مشترک همه آن‌ها محوریت **۵ حیطه اساسی تکامل نوجوانان** به شرح زیر است:

- تکامل **شناختی** (Cognitional Development): این حیطه از تکامل نوجوان، شکل‌گیری توانمندی فکر کردن یا تفکر، درک و استنباط مسائل و همچنین توانمندی حل مسائل مختلف را شامل می‌شود.
- تکامل **اجتماعی** (Social Development): عمده شکل‌گیری چگونگی رابطه و تعامل با دیگران و همچنین مجموعه رفتارها، منش‌ها و عکس‌العمل‌ها در مواجه با شرایط معین و مشخص در این دوره‌ی سنی، تحقق می‌یابد.
- تکامل **عاطفی** (Emotional Development): این نوع از تکامل که جهت‌دهنده به احساسات، عواطف و انگیزه‌ها می‌باشد از دوران کودکی، آغاز و در دوران نوجوانی روند تکاملی خود را طی می‌نماید.
- تکامل **جسمانی** (Physical Development): تکامل جسمانی در واقع همان رشد جسمانی در اندام‌ها و در ابعاد مختلف است که ویژگی تکاملی آن سازمان یافتگی است.

- تکامل **مبانی اخلاق** (Moral Development) : با تحقق تکامل اخلاقی، آرمان خواهی، اجتماعی شدن و زیست متعهدانه در دستور کار فرایند تکامل نوجوان قرار می‌گیرد. طبیعی است که در تحقق شخصیت سالم رسیدن به حساسیت اخلاقی، قضاوت اخلاقی، انگیزه و ویژگی‌های شخصیتی اخلاقی نیز روند تکاملی خود را طی می‌نمایند.

ویژگی‌های شخصیتی دوران نوجوانی

در این دوره‌ی حساس از زندگی است که روند شکل‌گیری عناصر اصلی سازنده‌ی **شخصیت سالم** (بُعد مهم سلامتی از دیدگاه تعریف سازمان جهانی بهداشت) به شرح زیر تحقق میابد:

- همچنان که قبلا اشاره شد **با ایجاد روابط و تعاملات اجتماعی** در سطح خانواده، دوستان و جامعه نوجوان به تدریج **شخصیت وجودی خود را توسعه می‌بخشد.**
- تلاش بی وقفه جهت **پیوند میان خود و دیگران**
- **تحقق امنیت عاطفی با مفهوم شناخت و پذیرش خود**
- **استنباط و درک واقع بینانه** از محیط فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی در برگیرنده‌ی خود
- **تحقق بصیرت، خودشناسی و شادابی درونی**
- **انسجام و یکپارچگی در درک فلسفه‌ی زندگی**

باید توجه داشت که در این دوره‌ی حساس از زندگی:

- **گرایش به استقلال (Independence)**
- **تصور جسمانی، شخصیتی و روانی از خود (Self-image)**
- **ارتباط با گروه‌های هم سن و سال (Peer relationship)**
- **مسائل جنسی و بیماری‌های منتقله از طریق تماس‌های جنسی (Sexuality , STD and STI)**

از اهم مسائلی است که باید مورد بررسی و توجه قرار گیرند.

۲) قرار گرفتن در معرض خطر بیماری‌های منتقله از طریق تماس‌های جنسی و انواع مختلف عفونت‌های دستگاه تناسلی

عفونت‌ها و بیماری‌های منتقله از طریق تماس‌های جنسی، معضل و مشکل جهانی نوجوانان به شمار می‌رود. در ایران نیز این نوع از عفونت‌ها برای نوجوانان، ناشناخته بوده و میزان‌های بروز و شیوع آن‌ها نیز چندان روشن نمی‌باشد. اهمیت این بیماری‌ها با توجه به موارد زیر بیشتر تبیین میشود.

- **در بسیاری از موارد این بیماری‌ها بخصوص در مراحل اولیه آن بدون نشانه‌ی بالینی بوده** و صرفا با معاینات بالینی تشخیص داده نمی‌شوند و تشخیص دقیق و نهایی آن‌ها منوط به انجام آزمایش‌های مختلف می‌باشد.

- در بسیاری از موارد مبتلایان به این نوع بیماری‌ها از ابتلاء خود، آگاهی ندارند.
- در حالی که مبتلایان به این بیماری از ابتلاء خود بی خبرند و در مواردی نشانه‌های بالینی نیز ندارند با این حال به **سهولت بیماری را در تماس‌های جنسی به دیگران منتقل می‌نمایند**. این بیماری‌ها اگر به موقع تشخیص داده نشده و درمان نگردند با پیشرفت بیماری، عوارضی مانند نازایی، عفونت‌های لگنی و ... به جا خواهند گذاشت.
- ابتلا به گروهی از بیماری‌های منتقله از طریق تماس جنسی مانند HIV/AIDS و هرپس در **حال حاضر درمان قطعی ندارند** و برای تمام عمر مبتلایان دچار عوارض آن خواهند بود. هرچند در حال حاضر درمان‌هایی برای کاستن از علائم بالینی و عوارض این بیماری‌ها و همچنین کاهش احتمال انتقال بیماری به دیگران در دسترس می‌باشد.
- گروهی دیگر از این بیماری‌ها مانند Chlamydia و Gonorrhea (سوزاک) هرچند درمان قطعی دارند اما **امکان ابتلا مجدد و چندین باره به آن‌ها نیز محتمل است.**
- در مورد بیماری ایدز توجه به این نکته ضروری است که **۵۰ درصد کل مبتلایان به عفونت ایدز در جهان را گروه سنی زیر ۲۵ سال تشکیل می‌دهند**.
- **آگاهی و دانش نوجوانان** نسبت به بیماری‌های منتقله از روابط جنسی **در جهان و در ایران بسیار پایین است**. وسایل ارتباط جمعی، خانواده‌ها، پدر، مادر، کتاب‌های آموزشی، مربیان و معلمین مدارس و ارائه کنندگان خدمات بهداشتی درمانی در افزایش سطح آگاهی و دانش نوجوانان از اپیدمیولوژی این بیماری‌ها می‌توانند نقش مهمی به عهده داشته باشند.

آموزش‌های مربوط به این بیماری‌ها و اطلاعات ضروری در مورد چگونگی انتقال و عوارض این بیماری‌ها با در نظر گرفتن تغییر و تحولات اجتماعی ـ فرهنگی جوامع مختلف **در سنین آغاز دوران بلوغ به دختران و پسران باید منتقل شود**.

- ضمن ارتقاء سطح عزت نفس، خودکارامدی، خودکنترلی و مسئولیت پذیری در نوجوانان نباید از تاثیر عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی مانند فقر، بیخانمانی، عدم اشتغال و رواج ناهنجاری‌های رفتاری و اخلاقی در افزایش میزان بروز و شیوع این بیماری‌ها در جوانان غافل ماند.

۳) چالش‌ها و مسائل تهدید کننده سلامتی مرتبط با تغذیه و سوء تغذیه در دوران نوجوانی

چالش‌ها و مسائل تهدید کننده سلامتی مرتبط با تغذیه و سوء تغذیه در دوران نوجوانی که به شکل‌های مختلف اضافه وزن، چاقی درجه ۱ و ۲ و ۳ ، کمبود مواد مغذی ضروری برای رشد و تکامل و در مواردی سوء تغذیه نمایان می‌شود که هرکدام به نوعی رشد و تکامل نوجوانان را مورد تهدید قرار می‌دهند.

همچنان که اشاره شد سوء تغذیه ابعاد مختلفی دارد که می‌تواند به شکل کمبود کالری و پروتئین دریافتی برای تداوم رشد و تکامل باشد. اگر در نظر بگیریم که در دوران نوجوانی، رشد و تکامل سرعت شگفت انگیزی به خود

می‌گیرد طبیعی است که کمبود کالری و پروتئین‌ها و ریز مغذی‌ها چه نقش ویرانگری در رشد و تکامل به جا خواهند گذاشت. سوء تغذیه در این گروه سنی به ویژه در دختران نوجوان، از نظر کمبود کلسیم، آهن، روی و ویتامین‌های ضروری، نقش تعیین کننده‌ای دارد. **توجه به تغذیه نوجوانان دختر با در نظر گرفتن اینکه مادران آینده خواهند شد و سلامتی آنان به نوعی تامین کننده سلامتی نسل آینده به شمار می‌رود حائز اهمیت است.**

عوارض ناشی از سوء تغذیه و چاقی در رشد و تکامل نوجوانان

سوء تغذیه در دوران نوجوانی در طولانی مدت می‌تواند به عوارض زیر بیانجامد:

- ❖ تاخیر در رشد و تکامل
- ❖ عقب افتادن رشد استخوان ها
- ❖ اثر گذاری بر مهارت‌ها و توانمندی‌ها در مدرسه
- ❖ تاثیر منفی بر بهره هوشی (Intelligence Quotient - IQ -)
- ❖ تاثیر منفی بر حافظه و یادگیری
- ❖ کاهش مهارت‌های اجتماعی
- ❖ کاهش توانمندی حل مسائل

Malnutrition یا سوء تغذیه به صورت اضافه وزن و چاقی درجه ۱ و۲ و ۳ ، با ایجاد اختلال در رشد و تکامل و زمینه سازی برای ابتلاء به بیماری‌های مختلف هورمونی، سندرم متابولیک، اختلالات اسکلتی ـ عضلانی، بیماری‌های قلب و عروق، بیماری‌های کبدی، بیماری‌های ریوی، افسردگی، پرفشاری خون، دیابت تیپ ۲ و افزایش مقدار چربی‌های خون، مرتبط است.

بر اساس آمار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۱۵-۱۲٪ کودکان زیر ۱۸ سال در ایران به درجاتی از اضافه وزن و چاقی مبتلا هستند. شیوع این معضل بهداشتی در مناطق شهری کشور به طور قابل توجهی بیشتر از مناطق روستایی است. در نقاط مختلف کشور، این اضافه وزن و چاقی تا ۳۵٪ هم گزارش شده است.

عوامل اصلی موثر بر چاقی عبارتند از :

- عوامل ژنتیکی
- تغذیه و شیوه‌ی زندگی
- فعالیت‌های فیزیکی و ورزش

فعالیت‌های جسمانی و ورزش در نوجوانان و تاثیر آن بر رشد و تکامل آنان

در دوران نوجوانی، فعالیت‌های جسمانی و ورزش می‌تواند در تامین سلامتی نوجوانان اثرات زیر را داشته باشد:

- ❖ به تامین سلامتی و تناسب اندام‌ها کمک می‌کند.

- ❖ در تامین، حفظ و تداوم سلامتی استخوان‌ها و عضلات، نقش موثری دارد.
- ❖ خطر چاقی را کاهش داده و از ابتلاء به دیابت نوع ۲ و بیماری‌های قلبی ـ عروقی، پیشگیری می‌نماید.
- ❖ به کاهش اضطراب و افسردگی می‌انجامد.
- ❖ به تمرکز، حافظه و رفتارهای هنجار در کلاس درس و مدرسه منجر می‌شود.

٤) بارداری در سنین نوجوانی و عوارض ناشی از آن بر رشد و تکامل نوجوانان

بارداری در سنین پایین که عوارض ناشی از آن سلامتی مادر و جنین و نوزاد را در معرض مخاطره قرار می‌دهد عمدتا در این گروه سنی مطرح می‌شود. فراموش نکنیم که سالیانه ۱۶ میلیون دختر ۱۹–۱۵ ساله در جهان، مادر می‌شوند که ۹۰ درصد آنان در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد. در اکثریت قریب به اتفاق این گروه از مادران نوجوان، **پایین بودن سطح سواد و آموزش و فقر اقتصادی، نقش اساسی را بر عهده دارد.**

در ایران آخرین آمار موجود نشان می‌دهد که میزان باروری در گروه سنی ۱۹–۱۵ ساله ۳.۲۶٪ به ازای ۱۰۰۰ زن در این گروه سنی (Fertility rate birth per 1000 women ages 15-19) بوده است.

شایان ذکر است که این حاملگی‌ها در این گروه سنی با خطراتی از جمله سقط جنین غیر بهداشتی، خطر مرگ مادر وجنین در هنگام زایمان، خونریزی‌های مادر و کم خونی، نارس بودن نوزاد، کمبود وزن هنگام تولد، مرگ نوزادان، عوارض ناشی از زایمان‌های سخت و مخاطرات آینده اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی همراه است.

مطالعاتی که در بعضی کشورها انجام شده است نشان داده است که میزان مرگ مادران (Maternal Mortality Rate) در گروه سنی ۱۹–۱۵ ساله از تمام گروه‌های سنی دیگر بیشتر است.

٥) صدمات ناشی از خشونت، ناهنجاری‌های اجتماعی و حوادث

صدمات ناشی از خشونت، ناهنجاری‌های اجتماعی و حوادث در این دوره از زندگی، سلامتی نوجوانان را در معرض مخاطره قرار می‌دهد.

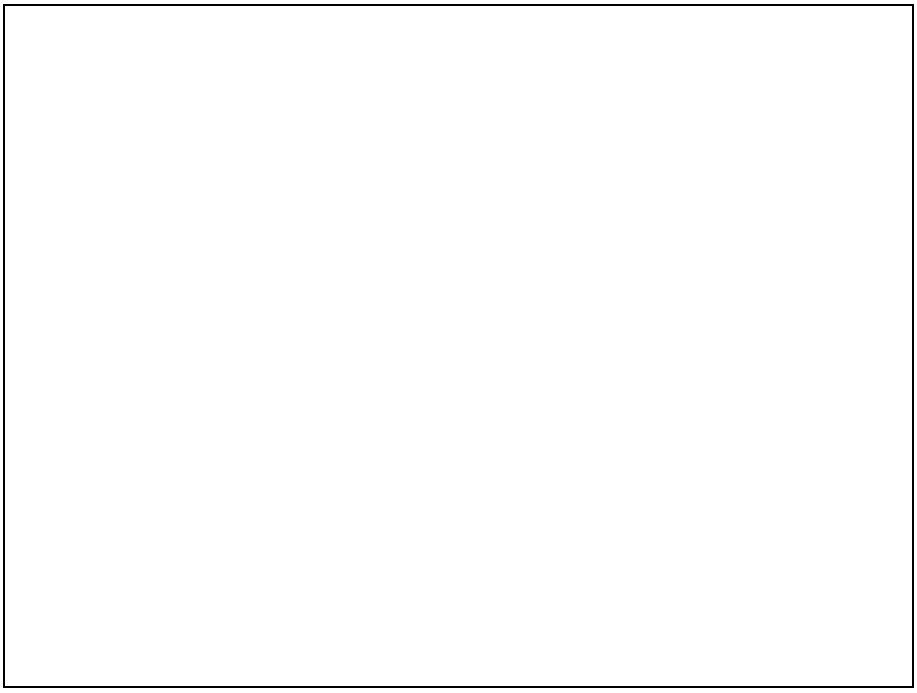
خشونت میان نوجوانان و بر نوجوانان در بسیاری از جوامع دنیا به شکل‌های مختلف شایع می‌باشد. ریشه‌های این خشونت‌ها اگر با دید اکولوژیک و جامع به مساله نگریسته شود از دوران کودکی با عدم شکل‌گیری اطمینان و اعتماد (Trust) متقابل میان کودک و والدین و اعضای دیگر خانواده که بر اساس **تئوری اریکسون** سنگ بنای اولیه شکل گیری اطمینان به شمار می‌رود، آغاز می‌شود.

عوارض ناشی از جایگزینی عدم اعتماد (Mistrust) به جای اعتماد (Trust) به تدریج در مراحل مختلف زندگی به شکل‌های مختلف بروز می‌نماید و در دوران نوجوانی با به وجود آمدن اختلال در شکل‌گیری هویت (Identity) و بروز آشفتگی در هویت (Identity Confusion) ناهجاری‌های رفتاری تداوم می‌یابد.

مراحل رشد اجتماعی هیجانی اریکسون

همچنین که در مراحل رشد اجتماعی هیجانی اریکسون (شکل ۱) مشاهده می‌شود، اختلال در هریک از

مراحل رشد اجتماعی به پیچیدگی‌های شخصیتی و ناهنجاری‌های رفتاری و اجتماعی شدن منجر می‌شود.



شکل ۱ ـ مراحل هشت‌گانه رشد روانی ـ اجتماعی اریکسون

طبیعی است که عوامل ژنتیکی، عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در خانواده، در مدرسه و در اجتماع در بروز خشونت، نقش به‌سزایی بر عهده دارند.

خشونت در اکثریت قریب به اتفاق موارد با توجه به زمینه‌های موجود، اکتسابی و یادگرفتنی است. نوجوانان خشونت را در درون خانواده، جامعه و در مواردی از وسایل ارتباط جمعی فرا می‌گیرند. اکثر نوجوانانی که خشونت می‌ورزند به لحاظ شخصیتی، قدرت کنترل خشم و عصبانیت خود را ندارند و در سابقه زندگی آن‌ها در خانواده و گروه هم‌سن و سالان، سوابقی از آزار و اذیت و خشونت، مشاهده می‌شود. این گونه نوجوانان آموزش‌های ضروری برای کنترل و مدیریت خشم، مهارت‌های ضروری برای حل مسائل و مشکلات را هرگز نیاموخته اند.

شکل‌های مختلف بروز خشونت در دوران نوجوانی

شکل‌های مختلف بروز خشونت در دوران نوجوانی به صورت زیر ابراز می‌شود:

- **زورگویی و قلدری (Bullying)**: این نوع خشونت به صورت آزار و اذیت و تحقیر و در مواردی درگیری و خشونت فیزیکی بین دانش آموزان در جوامع مختلف از ۱۰-۲۰٪ موارد شایع می‌باشد. دانش آموزانی که از توانمندی‌های فیزیکی برخوردارند نسبت به دانش آموزان دیگر اعمال می‌کنند. در میان پسران، شایع‌تر از دختران می‌باشد.

- ❖ **خشونت کلامی (Verbal Threats):** در بسیاری از موارد ممکن است زمینه ساز خشونت‌های فیزیکی شود.
- ❖ **خشونت‌های فیزیکی:** که به صورت درگیری‌ها، کتک‌کاری و وارد کردن صدمات به اندام‌های مختلف و در مواردی به استفاده از وسایلی مانند چوب، چماق و چاقو نیز منجر می‌شود.

این خشونت‌ها در مواردی به صورت اعمال **خشونت‌های فیزیکی دسته جمعی** نیز میان گروه‌های مختلف نوجوانان به دلایل مختلف بروز می‌یابد.

برنامه‌های آموزشی و مهارتی جهت پیشگیری از خشونت در نوجوانان

در کشورهای مختلف برای هریک از علل و عوامل خشونت در نوجوانان برنامه‌های آموزشی ویژه‌ای در نظر گرفته می‌شود که از جمله آن‌ها موراد زیر می‌باشد:

- ❖ برنامه‌های پیشگیری از زورگویی و قلدری (Bullying Prevention Program)
- ❖ آموزش‌های ویژه‌ی کاربردی به والدین (Functional Family Education)
- ❖ برنامه‌های آموزشی ویژه برای خود نوجوانان (Programs Targeting adolescent violence)
- ❖ نکته‌ی حائز اهمیت این است که با توجه به تعدد عوامل تعیین‌کننده و خطرساز خشونت، راه حل‌های موجود مستلزم در نظر گرفتن تمامی جوانب فردی، گروهی، خانوادگی و اجتماعی می‌باشد.

نکات مورد توجه در پیشگیری از خشونت در نوجوانان

در آموزش‌های نوجوانان، جهت پیشگیری از خشونت به نکات زیر باید توجه شود:

- ✓ ارتقای سطح مهارت‌های ارتباطی و تعاملی با پدر، مادر، خانواده، گروه هم‌سن و سال و جامعه
- ✓ آموزش مهارت‌های گفت و گو و بحث جهت اقناع یکدیگر
- ✓ آموزش مهارت دریافت و ارائه ی بازخورد (Feedback) مثبت و منفی در ارتباطات و مباحثات خانوادگی و گروهی
- ✓ ارتقای سطح شناخت و ارزش گذاری برای هنجارهای اجتماعی
- ✓ آموزش کنترل و مدیریت رفتارهای مبتنی بر خشم و قهر و عصبانیت و تندخویی
- ✓ ایجاد اعتماد به نفس, عزت نفس و خودکارامدی برای بیان نیازها و دیدگاه‌های نوجوانان
- ✓ تشویق نوجوانان به مشارکت در امور اجتماعی تحت نظارت خانواده و مربیان مدارس
- ✓ آموزش پرهیز از مصرف الکل، داروهای روانگردان و دخانیات و در نهایت با مشاهده‌ی رفتارهایی از قبیل آزار و اذیت هم‌سن و سالان، اخاذی، انزوای اجتماعی و به‌کار بردن خشونت کلامی و خشونت فیزیکی،

خانواده و مربیان مدارس باید از نهادهای ارائه کننده‌ی مشاوره‌های اخلاقی، شخصیتی و روانشناختی، کمک بگیرند.

٦) بهداشت دهان و دندان در نوجوانان و تاثیر آن بر رشد و تکامل نوجوانان

عدم آگاهی و عدم رعایت مسائل مربوط به بهداشت دهان و دندان نیز در این دوره از زندگی، مسائل مربوط به سلامت دهان و دندان را شکل می‌بخشد. اهم مسائل مربوط به سلامت دهان و دندان در نوجوانان به شرح زیر است:

- در مواردی چنین تلقی می‌شود که بهداشت دهان و دندان، صرفا در محدوده دهان و دندان، موثر است! درحالی که توجه به این نکته حائز اهمیت است که بهداشت دهان و دندان از زمینه سازان اساسی و بنیادین سلامتی هر فرد و جامعه و کیفیت زندگی به شمار می‌رود.
- **فرهنگ غذایی غیر بهداشتی، عدم رعایت بهداشت دهان و دندان، مصرف دخانیات، عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از تعیین کننده‌های سلامت دهان و دندان نوجوانان به شمار می‌روند.**
- بیماری‌های مرتبط با دهان و دندان از **عوامل اجتماعی مانند فقر، گروه‌های اجتماعی سطح پایین از نظر سواد بهداشتی و دیگر عوامل اقتصادی اجتماعی، متاثر می‌باشد.**
- نوجوانانی که دور از خانواده و به تنهایی زندگی می‌کنند بیشتر در معرض آسیب‌های ناشی از بیماری‌های دهان و دندان قرار دارند. ارائه خدمات بهداشت دهان و دندان در مناطق روستایی، در گروه جمعیت حاشیه نشین شهری و در مهاجرین از روستا به شهرها از کیفیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشد.
- نوجوانان مبتلا به ناهنجاری‌های رفتاری و بیماری‌های روانی، مادران باردار در سنین نوجوانی و همچنین نوجوانانی که دچار ناهنجاری‌های صورتی ـ فکی هستند، بیشتر در معرض ابتلاء به بیماری‌های دهان و دندان می‌باشند.
- عدم رعایت بهداشت دهان در نوجوانان می‌تواند با **درد، انواع سرطان‌ها** در **محدوده‌ی دهان، عفونت‌ها و زخم‌های دهانی، بیماری‌های لثه، پوسیدگی** و **از دست رفتن دندان‌ها** همراه باشد که مجموعه این عوارض در جویدن، خندیدن، صحبت کردن و همینطور در سلامتی روانی ـ اجتماعی نوجوان تاثیر گذارند.

در پیشگیری و درمان بیماری‌های دهان و دندان نوجوانان به نکات زیر باید توجه شود:

- ❖ کاهش مصرف شکر و توجه به تغذیه سالم و بهداشتی و متعادل جهت جلوگیری از پوسیدگی و از دست رفتن دندان‌ها.
- ❖ مصرف سبزیجات و میوه‌های مختلف که از ابتلا به انواع سرطان‌های دهان پیشگیری می‌کند.
- ❖ عدم مصرف سیگار، قلیان و در مجموع دخانیات جهت پیشگیری و کاهش خطر احتمال ابتلای به سرطان دهان و دندان، بیماری‌های لثه و دندان

- ❖ رعایت نکات اساسی بهداشت دهان و دندان
- ❖ استفاده از تجهیزات محافظت کننده از آسیب‌ها و صدمات صورت و دهان و دندان در حوادث و تصادفات
- ❖ دندانپزشکان و مراقبین سلامت دهان و دندان باید بر مراقبت‌های پیشگیرانه در خانه و همچنین بر معاینات منظر دندانپزشکی تاکید ورزند.
- ❖ تاکید بر بهداشت دهان و دندان در نظام‌های ارائه کننده خدمات بهداشتی ـ درمانی باید از اجزاء اصلی سلامت عمومی تلقی شود.
- ❖ در مواردی تشخیص ضایعات دهان و دندان در هنگام معاینات دوره‌ای می‌تواند به تشخیص یک بیماری سیستمیک منجر شود.
- ❖ رفتارها و بیماری‌هایی مانند استعمال دخانیات، عفونت‌های منتقله از طریق تماس جنسی، دیابت تیپ ۲ هر یک به نوعی میتوانند در دهان و دندان اثرات خود را به جا گذارند.
- ❖ خشکی دهان در نوجوانان می‌تواند به طور غیرمستقیم با بیماری‌های لثه از طریق تجمع پلاک میکروبی مرتبط باشد و این خود حاکی از آن است که در معاینات دهان و دندان باید به عوارض خشکی دهان توجه نمود.

۷) کودکان کار و کودکان خیابانی، تعیین کننده‌ها و عوامل موثر و تاثیر بر رشد و تکامل نوجوانان

اکثریت قریب به اتفاق کودکان کار و کودکان خیابانی در این گروه سنی قرار دارند. البته در مواردی در گروه سنی کمتر یا بیشتر از نوجوانان نیز ممکن است مشاهده شود. خطراتی که سلامتی این نوجوانان را در معرض خطر قرار می‌دهند عبارتند از:

- بهره کشی اقتصادی و اجتماعی گروه‌های خلافکار اجتماعی از این کودکان
- **وارد شدن در خلاف‌های مغایر با عرف و قانون و اخلاق اجتماعی**
- **قرار گرفتن در معرض انواع اعتیاد و تجاوزهای جنسی**
- **بازماندن از تحصیل و رشد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی**

در بررسی‌های مختلف نشان داده شده است که علل و عواملی که نوجوانان را وارد در جرگه کودکان کار و خیابانی می‌نماید عبارتند از:

- فقر اقتصادی، عمده ترین دلیل کار نوجوانان و کودکان به جای رفتن به مدرسه به‌شمار می‌رود.
- در هم شکستن نهاد خانواده (Family breakdown، جدایی پدر و مادر که خود منجر به آشفتگی و از هم گسیختگی نهاد خانواده شده و کودکان و نوجوانان را وارد بازار کار و خیابان می‌نماید.
- ابتلاء پدر یا مادر یا هر دو به انواع اعتیاد و بیماری‌هایی از قبیل HIV/AIDS
- زندانی بودن پدر یا مادر یا هر دو به علت اعتیاد، خشونت یا قتل، زمینه ساز فقر در زندگی خانواده شده و

کودکان، به کار خیابانی روی می‌آورند.

- در حال حاضر بیش از ۳۵۰ میلیون از کودکان ۵ تا ۱۷ ساله در سطح جهان به کار، اشتغال دارند و از تحصیل، محروم‌اند که ۶۰ میلیون نفر از این گروه سنی، تحت آزار دهنده ترین شکل‌های خشونت و تجاوز قرار گرفته‌اند.

۸) نیازها و مداخله‌های ضروری جهت تامین سلامتی و رشد و تکامل نوجوانان

- با در نظر گرفتن اینکه در این دوره‌ی حساس تغییرات مهم و سریع و اساسی رشد و تکامل جسمانی، روانی، شخصیتی، فرهنگی و محیطی، شکل می‌گیرند، **کسب آگاهی‌های مرتبط با سلامتی** و همچنین **بدست آوردن مهارت‌های ضروری** در این دوره از زندگی، بسیار تعیین کننده هستند و توجه به این نکته بسیار اهمیت دارد که صِرف آگاهی اگر تبدیل به انگیزه و در نهایت به رفتار متناسب با تامین سلامتی نشود چندان موثر واقع نخواهد شد.

بنابراین آگاهی‌بخشی همراه با ایجاد انگیزه و با هدف به وجود آوردن رفتارهای مناسب و تغییر رفتارهای نامناسب، عمدتا مورد نظر است و این موضوع با کسب مهارت‌های مختلف زندگی در ابعاد مختلف، پیوند نا گسستنی دارد.

- باید توجه داشت که نوجوانان یکباره وارد فضای زندگی و جهان بزرگسالان شده‌اند و در چنین جهانی باید روند تغییرات مهمی را از سر بگذرانند؛ بنابراین **ایجاد محیط زندگی سالم و حمایتی در دنیای بزرگسالان برای نوجوانان، ضرورت اجتناب ناپذیر است.**
- نوجوانان با خطرات و تهدید کننده‌های مختلفی به لحاظ تامین سلامتی مواجه‌اند. بنابراین **نیاز مبرم دارند که شبکه‌ی ارائه کننده‌ی خدمات بهداشتی ـ درمانی و خدمات مشاوره‌ای به طور منظم و گسترده در دسترس آن‌ها باشد.**
- فراهم ساختن **فرصت‌های ضروری** جهت کسب مهارت‌ها و بکارگرفتن قدرت **خلاقیت** آنها
- **ارائه حمایت‌های اجتماعی ضروری جهت شکل‌گیری ظرفیت‌های ضروری برای تصمیم گیری و استفاده از فرصت‌ها**
- **ایجاد فرصت‌های مناسب جهت گذر از رفتارها و تصمیم‌ها و عملکردهای نادرست به رفتارها و تصمیم‌های صحیح با تغییر رفتار**

۹) نهادها، سازمان‌ها و گروه‌های اجتماعی موثر بر تامین سلامتی و رشد و تکامل نوجوانان

نهادها و سازمان‌ها و گروه‌هایی در تامین سلامتی نوجوانان به معنای اعم آن (سلامتی جسمانی،

روانی، اجتماعی) مسئولیت دارند:

- خانواده پدر مادر و وابستگان نسبی و سببی
- دوستان، گروه هم‌سن و سال، دوستان خانوادگی
- آموزگاران و مربیان
- راهنمایان و مربیان ورزشی
- ارائه کنندگان خدمات بهداشتی ـ درمانی
- رهبران فکری
- ستارگان هنری، ورزشی، روزنامه نگاران و سیاستمداران

۱۰) اهمیت و نقش سلامتی در دوران نوجوانی

- در حال حاضر ۵/۱ کل جمعیت جهان در این گروه سنی قرار دارند. با در نظر گرفتن جوان بودن جمعیت در کشورهای در حال توسعه در بسیاری از کشورها این نسبت بیش از ۵/۱ جمعیت می‌باشد.
- درست است که میزان بروز و شیوع بیماری‌های غیرواگیر در این دوره از زندگی در مقایسه با دوران بزرگسالی کمتر است اما سلامتی نوجوانان با ابتلاء به بیماری‌های ژنتیکی، تصادفات جاده‌ای، خشونت‌های اجتماعی به شکل‌های مختلف، بیماری‌های مختلف واگیر، HIV/AIDS، ... و بیماری‌های ریوی، این گروه به خطر می‌افتد.
- **اگر بپذیریم که شکل‌گیری و تداوم رفتارهای درست و نادرست مرتبط با سلامتی در این دوره از زندگی، شکل** می‌گیرد باید توجه داشته باشیم که بسیاری از بیماری‌های غیرواگیر دوره‌های بعدی زندگی از همین رفتارهای دوره‌ی نوجوانی پایه‌گذاری می‌شود. به عبارت دیگر **رفتارهای تغذیه‌ای، ناهنجاری‌های رفتاری اجتماعی، رفتارهای مرتبط با فعالیت‌های جسمانی، اجتماعی، فرهنگی که زمینه‌ساز بسیاری از بیماری‌های غیر واگیر دوره‌های بعدی زندگی هستند در این دوره‌ی حساس زندگی شکل می‌گیرند.**

منابع:

1. Saffari M, Amini N, Eftekhar Ardebili H, Sanaeinasab H, Mahmoudi M, Piper CN. Educational intervention on health related lifestyle changes among Iranian adolescents. Iranian journal of public health. 2013;42(2):172-81.

2. Mohamadian H, Eftekhar Ardebili H, Taghdisi M, Mousavi G, SabahiI M. Psychometric Properties Of The Health-Promoting LIifestyle Profile (HPLP II) In A Sample of Iranian Adolescents. PAYESH.2013.;12(2):167- 76.

3. Kazemi A, Eftekhar Ardebili H, Solokian S.Child and Adolescent Social Work Journal. The Association Between Social Competence in Adolescents and Mothers' Parenting Style: A Cross Sectional Study on Iranian Girls. 2010;27(6):395–403.

4. Neil Eddington , Richard Shuman. Healthy Personality, Continuing Psychology Education. 2006

5. WHO department of child and adolscent health and development. Introduction to adolscence and to adolescent health.2010.

6. Garmaroudi G, Mohammad K, Omidvari S, Jafarpour S. Prevalence of Bullying and its Associated Factors among Iranian Middle School Students. Health Education and Health Promotion (HEHP) (2014) Vol. 2 (3).

7- Shams H, Garmaroudi G, Saharnaz N. Factors Related to Bullying: A Qualitative Study of Early Adolescent Students. Iranian Red Crescent Medical Journal; Vol. 19, Iss. 5, (May 2017).

8- Beth Doll, Jack A. Transforming School Mental Health Services, Cummings, 2008, Corwin Press

۹- نظریه‌های رشد، مفاهیم و کاربردها، ویلیام کرین، ترجمه دکتر غلامرضا خویی نژاد و دکتر علیرضا رجایی، چاپ پنجم

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۲۴ / دکتر رویا کلیشادی

پیشگیری و کنترل اضافه وزن کودکان و نوجوانان

فهرست مطالب

اهداف درس ۲۶۱۷
بیان مسئله ۲۶۱۷
اهمیت اضافه وزن و چاقی در دوران کودکی و نوجوانی ۲۶۱۸
نقش زمینه‌ای چاقی دوران کودکی و نوجوانی در بروز بیماری‌های غیرواگیر ۲۶۲۰
روش تعیین اضافه وزن در کودکان و نوجوانان ۲۶۲۰
عوامل موثر در بروز چاقی دوران کودکی و نوجوانی: ۲۶۲۲
۱ ـ عوامل مرتبط با دوران جنینی ۲۶۲۳
۲ ـ عوامل مرتبط با دوران شیرخواری ۲۶۲۳
۳ ـ عوامل مرتبط با دوران کودکی ۲۶۲۳
۴ ـ عوامل مرتبط با دوران نوجوانی ۲۶۲۴
۵ ـ عدم تعادل انرژی دریافتی و مصرفی ۲۶۲۴
۶ ـ بی تحرکی ۲۶۲۴
۷ ـ نقش غذاهای فوری (Fast food) ۲۶۲۴
۸ ـ تنش عصبی (استرس) ۲۶۲۵
۹ ـ مدت و کیفیت خواب ۲۶۲۶
پیشگیری و درمان اضافه وزن در کودکان و نوجوانان ۲۶۲۶
توصیه‌های کاربردی در مورد پیشگیری از اضافه وزن در کودکان و نوجوانان: ۲۶۲۶
چند نکته در مورد تهیه غذای سالم ۲۶۲۸
نکات مفید برای تغذیه سالم کودکان و نوجوانان دارای اضافه وزن ۲۶۲۸
اشتباه‌های رایج در رژیم غذایی و راهکارهایی برای مقابله باآنها : ۲۶۳۱
چند توصیه کاربردی به کودکان، نوجوانان و خانواده‌ها برای کنترل اضافه وزن ۲۶۳۳
منابع برای مطالعه بیشتر ۲۶۳۴
منابع ۲۶۳۵

پیشگیری و کنترل اضافه وزن کودکان و نوجوانان

Prevention and control of overweight in children and adolescents

دکتر رویا کلیشادی

دانشکده پزشکی و مرکز تحقیقات رشد و نمو کودکان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

اهداف درس

انتظار می‌رود فراگیرنده پس از گذراندن این درس بتواند:

- تعریف اضافه وزن و چاقی در کودکی و نوجوانی را بداند
- با ارتباط چاقی کودکی و شروع روند بیماری‌های غیر واگیر از اوان زندگی آشنا شود
- اهمیت پیشگیری ابتدایی و اولیه از چاقی دوران کودکی را بداند
- اهمیت تغییر هرم جمعیتی در کشور و ارتباط آن با لزوم پیشگیری از چاقی دوران کودکی را بیان کند
- دلایل بروز اضافه وزن و چاقی کودکان و نوجوانان را فهرست نماید
- راهکارهای پیشگیری از بروز اضافه وزن و چاقی کودکان و نوجوانان را شرح دهد
- راهکارهای درمان اضافه وزن و چاقی کودکان و نوجوانان را شرح دهد
- پیشنهادهایی برای پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی کودکان و نوجوانان ارائه دهد.

بیان مسئله

شاخص‌های سنتی از قبیل امید به زندگی، میزان مرگ و میر، بروز و شیوع به تنهایی نمی‌توانند تعیین کننده وضعیت سلامت جامعه باشند. در این گذار، شاخص‌هایی برای تعیین بار (Burden) ناشی از مرگ و میر و ناتوانی‌های ایجاد شده توسط بیماری‌ها محاسبه می‌شوند.

تا سال‌ها قبل بیماری‌های عفونی و سوء تغذیه محور اصلی سیاستگذاری‌های کلان بهداشتی در سطح مجامع مختلف بین المللی از جمله سازمان جهانی بهداشت بود. هرچند هنوز بیشتر کشورهای با درآمد کم و متوسط درگیر مسائل فوق هستند ولی ارتقاء مراقبت‌های بهداشتی و افزایش پوشش ایمنسازی توانسته است تا حد زیادی با عوامل فوق مقابله کند. از سوی دیگر در کشورهای مختلف تغییرات سریع شیوه زندگی به ویژه در جنبه‌های تغذیه‌ای و فعالیت جسمی با تغییر الگوی بیماری‌ها و برتری فراوانی بیماری‌های غیر واگیر از جمله دیابت، پوکی

استخوان، بیماری‌های قلبی و عروقی، چاقی، برخی بیماری‌های کبدی، کلیوی و تنفسی و همچنین بسیاری بیماری‌های بدخیم همراه شده است که دیگر محدود به کشورهای صنعتی توسعه یافته نبوده و در کشورهای در حال توسعه به سرعت در حال افزایش بوده است. براساس بیانیه سازمان جهانی بهداشت، در سراسر جهان بیماری‌های غیرواگیر به صورت یک معضل بهداشتی درآمده و فراوان‌تر از بیماری‌های عفونی شده‌اند، براساس پیش‌بینی این سازمان تا سال ۲۰۲۰ بیماری‌های غیرواگیر عامل سه چهارم موارد مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه خواهند بود.

چاقی یک عامل خطرزای مهم بیماری‌های مزمن غیرواگیر بوده و در بروز بیماری‌هایی مانند دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی از جمله پرفشاری خون، بیماری‌های بدخیم، کبد چرب، اختلالات گوارشی، بلوغ زودرس، اختلالات روحی از قبیل احساس تنهایی، افسردگی. اضطراب،کاهش سطح اعتماد به نفس و اختلالات متعدد عضلانی اسکلتی مانند صافی کف پا. افزایش خطر شکستگی و بروز مشکلات استخوان ران، عوارض متعدد تنفسی و اختلالات متعدد دیگر نقش دارد.

عوارض اضافه وزن بر سلامتی از سنین پایین شروع شده و تا بزرگسالی ادامه می‌یابد. از آنجا که این عوارض در طی زمان بروز می‌کند، بنابراین درمان آن در مراحلی که بیماری شکل گرفته است به تلاش زیادی نیاز دارد، در نتیجه پیشگیری و کنترل اضافه وزن از سنین پایین از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و بدیهی است که پیشگیری از اضافه وزن بسیار آسان تر، ارزان تر و موثرتر از درمان آن می‌باشد.

چاقی مشکلات کوتاه مدت و دراز مدت زیادی برای کودکان و نوجوانان به همراه خواهد داشت. از طرفی باید در نظر داشت که چاقی در سنین کودکی با چاقی در بزرگسالی نیز همراه است به طوری که ۹۰-۴۰ درصد کودکان چاق در بزرگسالی نیز از چاقی رنج خواهند برد.

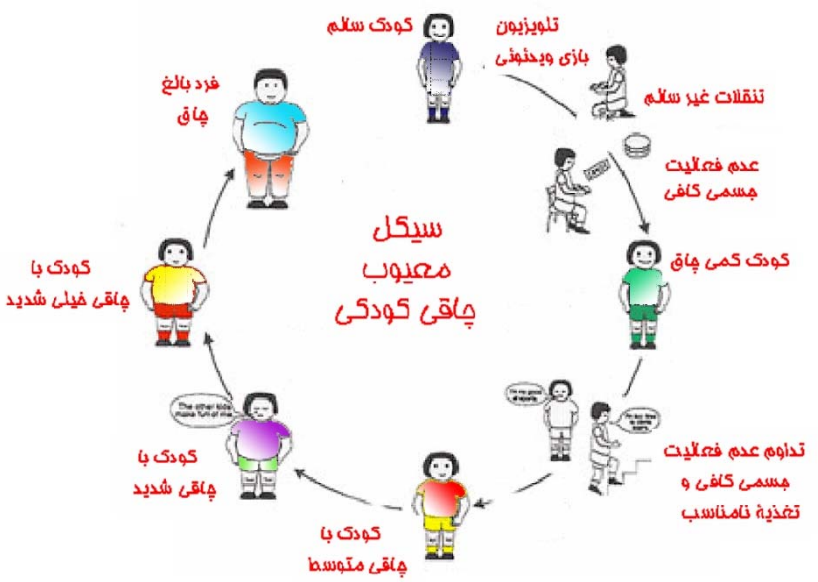
فراوانی اضافه وزن و چاقی در مناطق مختلف ایران تفاوت‌های زیادی دارد. مطالعات کشوری نشان داده است که به طور میانگین حدود ۱۴ درصد کودکان و نوجوانان دچار اضافه وزن و چاقی هستند. در برخی مناطق این فراوانی تا حدود ۳۰ درصد گزارش شده است. با در نظر گرفتن اینکه آمار کشوری نشان داده به طور میانگین ۴۲/۸ درصد جمعیت بزرگسال ایرانی دچار اضافه وزن و چاقی هستند (شامل ۲۸/۶ درصد اضافه وزن، ۱۰/۸ درصد چاقی و ۳/۴ درصد چاقی مفرط)، بدیهی است باید اقداماتی بنیادی برای پیشگیری و کنترل اضافه وزن از اوان کودکی انجام شود.

اهمیت اضافه وزن و چاقی در دوران کودکی و نوجوانی

بر خلاف باور نادرست بسیاری از خانواده‌ها، چاقی کودکان و نوجوانان نه تنها نشانه سلامتی نیست، بلکه عوارض کوتاه مدت و دراز مدت در بردارد. کودک چاق، به ویژه در فرهنگ بسیاری از کشورها و از جمله جامعه‌ما، کودکی سالم، دوست داشتنی و زیبا تلقی می‌شود. مادران باردار با دیدن عکس کودکان چاق آرزو می‌کنند چنین فرزندی داشته باشد و مادران کودکان دارای اضافه وزن کـم یا طبیعی در حسرت چاق شدن و به عبارت خودشان « تپل شدن» فرزندشان هستند! اما آیا این باور درست است؟ حقیقت این است که خطرات زیادی سلامتی کودکان چاق را تهدید می‌کند. چاقی و بیماری‌های ناشی از آن طول عمر را کاهش می‌دهد و چاقی در سنین کودکی و

نوجوانی با چاقی سنین میانسالی و در نتیجه با کاهش چشمگیر طول عمر همراه است. اختلالات تغذیه‌ای در همه جوامع و همه زمان‌ها، سلامتی آحاد مختلف جامعه را تهدید می‌کند و در این بین، کودکان و نوجوانان بیش از سایرین آسیب پذیر هستند. تا سال‌ها پیش سوء تغذیه به عنوان شایع‌ترین اختلال تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان مطرح می‌شد در حالی که در سال‌های اخیر، تغییرات سریع اقتصادی ـ اجتماعی و در نتیجه تغییر شیوه زندگی باعث شده تا جوامع گوناگون با طیف جدیدی از اختلالات تغذیه‌ای، یعنی اضافه وزن و چاقی، در همه سنین به ویژه در کودکان و نوجوانان مواجه شوند. امروزه چاقی دوران کودکی و نوجوانی به صورت یک مشکل سلامت همگانی درآمده و دیگر محدود به کشورهای توسعه یافته و صنعتی نبوده و در کشورهای در حال توسعه و حتی در کشورهای کم درآمد به سرعت رو به افزایش است.

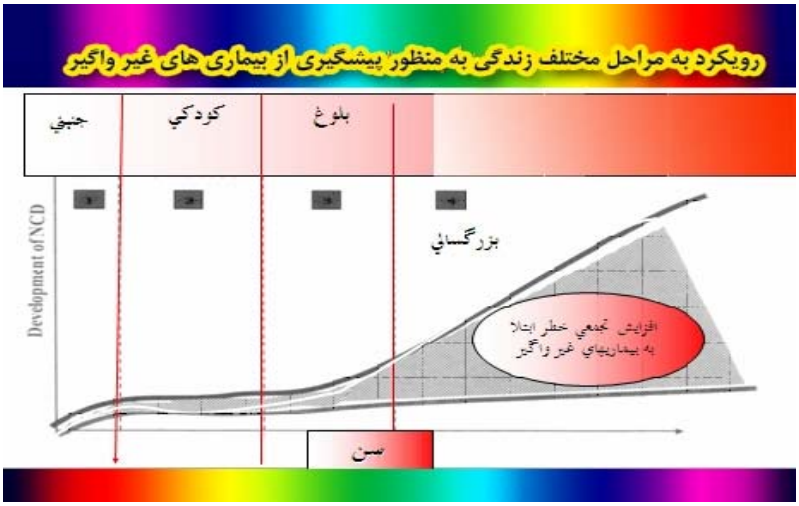
هر چند نقش عوامل ژنتیکی را نمی‌توان نادیده گرفت، اما روند به سرعت رو به افزایش چاقی کودکان و نوجوانان در طی سال‌های اخیر نمی‌تواند ناشی از تغییرات ژنتیکی در این رابطه باشد بلکه به‌نظر می‌رسد به‌طور عمده ناشی از تغییرات سریع شیوه زندگی است. پژوهش‌های متعددی بیانگر این نکته‌اند که معضل چاقی کودکی از یک سو ناشی از تغییر الگوی غذایی و مصرف غذاهای پرانرژی با ظاهر جذاب ولی با ارزش کم غذایی، مصرف میان وعده‌های غذایی چرب یا شیرین، مصرف ناکافی مواد غذایی دارای فیبر و از سوی دیگر، کاهش فعالیت جسمی روزانه و تنش‌های عصبی ناشی از زندگی ماشینی حاکم در بیشتر جوامع باشد. بدیهی است که باور معمول در جامعه مبنی بر سالم‌تر بودن کودکان چاق هم به این مشکل دامن زده و باعث تشدید آن می‌شود. خلاصه‌ای از این چرخه معیوب که منجر به اضافه وزن و چاقی کودکان و نوجوانان می‌شود در شکل شماره ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. چرخه معیوب اضافه وزن و چاقی کودکان و نوجوانان

نقش زمینه‌ای چاقی دوران کودکی و نوجوانی در بروز بیماری‌های غیرواگیر

نکته قابل تامل در این راستا، اثر تجمعی عوامل خطرزای بیماری‌های غیرواگیر است (شکل۲) که از دوران جنینی شروع شده و به تدریج منجر به بروز بیماری خواهد شد.



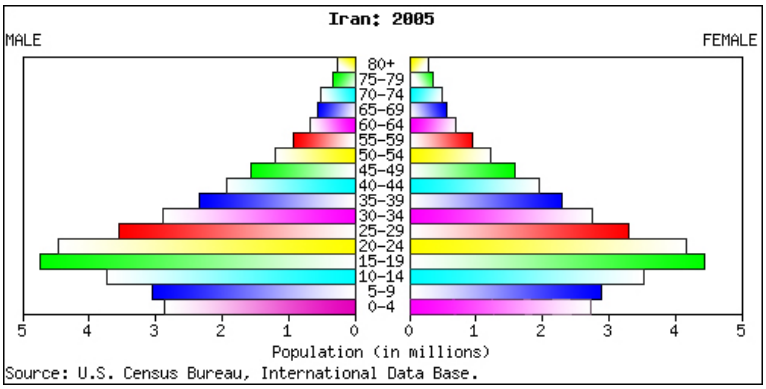
شکل ۲. افزایش تجمعی خطر ابتلا به بیماری‌های غیر واگیر

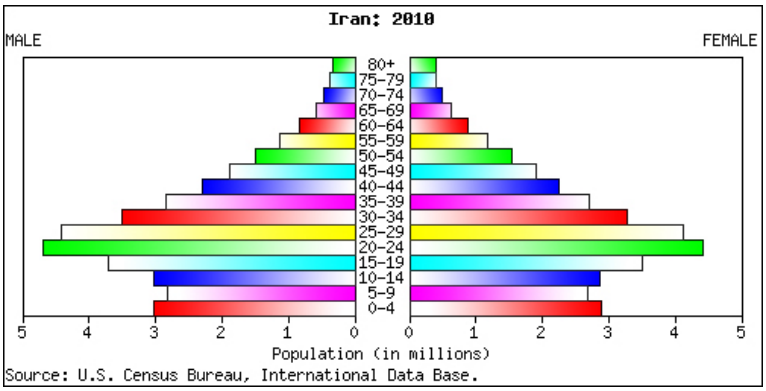
با **گذار جمعیتی** یا **اپیدمیولوژیکی** که در دهه‌های اخیر در سطح جهان اتفاق افتاده است تحول بزرگی در بروز بیماری‌ها و رخدادهای آنها در سطح جوامع شکل گرفته است. در این گذار جمعیتی، جوامع صنعتی که تقریباً همه افراد آن جوان بودند به جوامعی تبدیل می‌شوند که تعداد افراد میانسال و سالمند در آنها به سرعت رو به افزایش است. در همین حال پژوهشگران شاهد تغییرات چشمگیری در الگوهای مصرف و سبک زندگی در سراسر دنیا بوده‌اند. کمترین تاثیر این تغییرات ایجاد یک «**گذار خطر**» بوده است که باعث افزایش هشداربرانگیز عوامل خطر به ویژه در میان کشورهای دارای درآمد کم تا متوسط می‌شود. شناخت علل بروز این تغییرات از اهمیت حیاتی برخوردار است. ارزیابی و مدیریت خطر، یک فرایند سیاسی و علمی است و ادراک عمومی از خطر و عوامل خطر، ارزشها، باورها و قدرت و اعتماد را شامل می‌شود. بنابراین برای سیاستگذاران یعنی کسانی که راهبردهای مداخله را برای کمتر کردن خطرات تهدید کننده سلامت ارائه می‌دهند. شکل شماره ۳ بیانگر برآوردی از هرم جمعیتی ایران در دهه‌های آتی است و نشان می‌دهد هرچند در حال حاضر عمده جمعیت کشور را جمعیت جوان تشکیل می‌دهد ولی به زودی تعداد افراد میانسال و سالمند افزایش می‌یابد. بنابراین شناخت و کنترل عوامل خطرزای بیماری‌های غیرواگیر بویژه چاقی دوران کودکی از مهمترین اولویت‌های بهداشت و سلامت جامعه ما تلقی می‌شود.

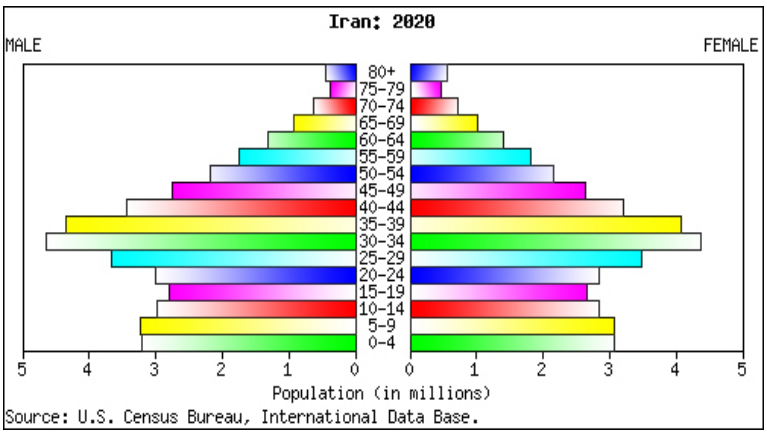
روش تعیین اضافه وزن در کودکان و نوجوانان

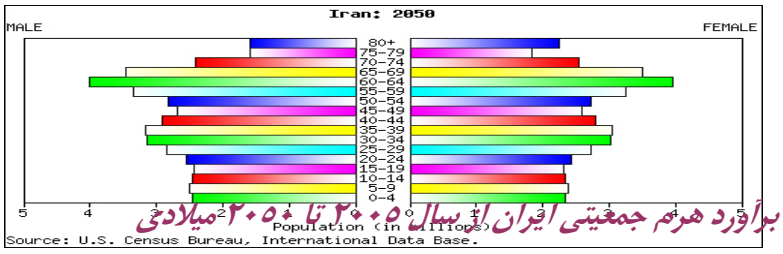
عدد اندازه وزن فرد به تنهایی نشان دهنده اضافه وزن نیست، بلکه تناسب وزن هر فرد باید با قد وی سنجیده شود. تعیین **نمایه توده بدنی** (BMI) راه تقریباً مطمئنی است که وضعیت تناسب وزن و قد را مشخص می‌سازد، این شاخص با استفاده از نسبت وزن (بر حسب کیلوگرم) بر مجذور قد (بر حسب متر) به دست می‌آید:

$$\text{نمایه توده بدنی} = \frac{\text{وزن (kg)}}{\text{قد } (m^2)}$$









شکل ۳. برآورد هرم جمعیتی ایران از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۵۰ میلادی

در بالغین نمایه توده بدنی بین ۲۵ تا ۲۹/۹ اضافه وزن و مقادیر بیشتر از ۳۰ چاقی تلقی می‌گردد. در کودکان و نوجوانان، نمایه توده بدنی در رده‌های سنی مختلف و در دختران و پسران متفاوت است. عددهای زیر به طور تقریبی بیانگر وضعیت اضافه وزن است:

دختران:

۶-۲ ساله: BMI بیش از ۱۷ : اضافه وزن و بیش از ۱۸: چاقی

۱۰-۶ ساله: BMI بیش از ۲۰ : اضافه وزن و بیش از۲۱: چاقی

۱۴-۱۰ ساله: BMI بیش از ۲۴ : اضافه وزن و بیش از۲۵: چاقی

۱۸-۱۴ ساله:BMI بیش از ۲۵ : اضافه وزن و بیش از۲۸: چاقی

پسران:

۶-۲ ساله: BMI بیش از ۱۷ : اضافه وزن و بیش از ۱۸: چاقی

۱۰-۶ ساله: BMI بیش از ۲۱ : اضافه وزن و بیش از۲۲: چاقی

۱۴-۱۰ ساله: BMI بیش از ۲۵ : اضافه وزن و بیش از۲۶: چاقی

۱۸-۱۴ ساله:BMI بیش از ۲۹ : اضافه وزن و بیش از۳۰: چاقی

البته همه این اعداد تقریبی است و در صورتی که نمایه توده بدنی فردی بیش از مقادیر فوق باشد، باید با مراجعه به جدول و نمودارهای مربوطه وضعیت تناسب وزن و قد را تعیین کرد. یک روش ساده و البته غیر دقیق برای **تعیین صدک ۹۵ نمایه توده بدنی** که مقادیر بالاتر از آن غیر طبیعی تلقی می‌شود این است که در کودکان بالاتر از ۹ سال عدد سن بر حسب سال، در دختران با عدد ۱۴ و در پسران با عدد ۱۳ جمع شود، اگر عدد نمایه توده بدنی بیش از این مقدار باشد غیر طبیعی تلقی می‌شود. به عنوان مثال در یک دختر ۱۰ ساله اگر نمایه توده بدنی بیش از ۲۴ (یعنی۱۴ +۱۰) و در یک پسر ۱۰ ساله بیش از ۲۳ (یعنی۱۳+۱۰) باشد غیر طبیعی است. در صورت غیر طبیعی بودن این عدد لازم است به جدول یا نمودار BMI مراجعه نمود تا بطور دقیق مشخص شود آیا فرد دچار اضافه وزن است یا نه .

برای تعیین **چاقی شکمی** در کودکان و نوجوانان روش‌های متفاوتی هست. یکی از ساده ترین موارد که برای بزرگسالان هم قابل استفاده است. تقسیم اندازه دور کمر به اندازه قد است که اگر حاصل آن بیش از ۰/۵ باشد، بیانگر توزیع بیش از حد توده چربی در ناحیه شکم است.

عوامل موثر در بروز چاقی دوران کودکی و نوجوانی:

عوامل بسیار زیادی در بروز اضافه وزن کودکان و نوجوانان نقش دارند و نمی‌توان علت واحدی برای این امر پیچیده عنوان کرد. به طور کلی دلایل اصلی آن عبارتند از: عوامل ژنتیکی، عوامل مربوط به دوران جنینی، نوع تغذیه و روند رشد دوران شیرخواری و کودکی، عوامل مربوط به خانواده، رژیم غذایی نامتعادل، فعالیت جسمی ناکافی، علل روحی و تنش‌های عصبی، عوامل محیطی از جمله نقش تلویزیون، طول مدت خواب و عوامل هورمونی.

۱ ـ عوامل مرتبط با دوران جنینی

شواهد متعددی مبنی بر ارتباط تأخیر رشد دوران جنینی و در نتیجه وزن کم تولد با بیماری‌های سنین بزرگسالی به ویژه چاقی، دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی و پرفشاری خون در سنین بزرگسالی وجود دارد. به‌نظر می‌رسد واکنش‌های جبرانی در جهت حفظ بقای جنین منجر به بروز تغییرات پایدار در روند سوخت و ساز بدن و در نتیجه بیماری‌های سنین بعدی می‌شود این موضوع به ویژه در کشورهای در حال توسعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است چرا که مادر بارداری که خود از دوران کودکی وضعیت تغذیه مناسبی نداشته، فرزندی با وزن کم به‌دنیا خواهد آورد که در معرض خطر ابتلا به چاقی و بیماری‌های مزمن سنین بعدی است و این چرخه معیوب در نسل‌های متوالی تداوم می‌یابد و این عامل به‌عنوان یکی از دلایل اساسی شیوع و بروز فزاینده بیماری‌های غیر واگیر در کشورهای در حال توسعه مطرح شده است. از سوی دیگر، چاقی مادر قبل از بارداری و همچنین اضافه وزن بی‌رویه مادر حین بارداری هم زمینه ساز بروز بیماری‌های غیرواگیر فرزندان در سنین بعدی خواهد بود. بنابراین اهمیت اصلاح وضعیت غذایی و دیگر جنبه‌های شیوه زندگی دختران نوجوان به‌عنوان مادران آینده و همچنین مراقبت‌های دوران بارداری مادران و تاثیر این موارد در سلامت نسل بعدی نیاز به توجه بیشتری دارد.

۲ ـ عوامل مرتبط با دوران شیرخواری

یافته‌های مطالعات مقطعی و همگروهی متعددی بیانگر ارتباط مصرف شیر مادر با کاهش احتمال بروز چاقی و بیماری‌های غیرواگیر و همچنین عوامل خطرزای آن در مادر و شیرخوار بوده‌اند. در این زمینه می‌توان از کاهش احتمال بروز چاقی، اختلالات چربی خون، پرفشاری خون، دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی، پوکی استخوان و برخی بیماری‌های بدخیم نام برد. همچنین، نوع غذای کمکی مصرفی در دوران شیرخواری با احتمال بروز چاقی و بیماری‌های غیرواگیر ارتباط دارد، به‌نحوی که غذاهای تازه و ساده تهیه شده در منزل بر انواع تجاری آن برتری دارند.

۳ ـ عوامل مرتبط با دوران کودکی

بسیاری کمبودهای غذایی در کودکان و نوجوانان جامعه ما کنترل شده و شرایط تغذیه‌ای و بهداشتی مناسب‌تری در اختیار ایشان قرار گرفته است ولی پیروی از سبک زندگی بی تحرک و تغییر ذائقه، آن‌ها را در معرض خطر اضافه وزن و چاقی قرار داده است.

در کشور ما نیز همانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه فراوانی عوامل خطرساز و همچنین ابتلا به بیماریهای غیرواگیر که فراوان‌ترین آنها، بیماری‌های قلبی ـ عروقی هستند، رو به افزایش و سن ابتلا رو به کاهش بوده است و به علاوه در سال‌های اخیر از یک‌سو فعالیت جسمانی کودکان و نوجوانان جامعهٔ ما رو به کاهش گذاشته و تماشای تلویزیون و انواع بازی‌های رایانه‌ای جایگزین بازی‌های گروهی پرتحرک شده است و از سوی دیگر ذائقه آنها به جای غذاهای سنتی و میان وعده‌های غذایی ساده به سوی مواد غذایی پر کالری و فاقد ارزش غذایی کافی گرایش پیدا کرده است. این مجموعه عوامل باعث فراوانی اختلالات چربی‌های سرم در کودکان و همچنین بروز اختلالات مختلف وزن شده‌اند.

٤ ـ عوامل مرتبط با دوران نوجوانی

دوران نوجوانی از بحرانی‌ترین دوران‌های زندگی است که در آن، فرد دچار تغییرات خلق و خو شده و از سوی دیگر با احساس استقلال از خانواده دچار تغییرات سریع در شیوه زندگی می‌شود. به طور معمول، در این دوران به دلیل مشغله‌های درسی و یا گرایش به سرگرمی‌های بدون فعالیت. تحرک فرد کاهش می‌یابد. از سوی دیگر گرایش به غذا خوردن در خارج از منزل و استفاده از انواع غذاهای فوری (Fast food) و میان وعده‌های غذایی شور، چرب و یا شیرین افزایش می‌یابد.

٥ ـ عدم تعادل انرژی دریافتی و مصرفی

یکی از دلایل زمینه‌ای بروز اضافه وزن، عدم تعادل بین انرژی دریافتی و مصرفی است. بدن هر فرد برای انجام اعمال حیاتی و فعالیت روزانه خود به مقدار مشخصی انرژی نیاز دارد. اگر دریافت انرژی بیش از مصرف آن باشد، فرد دچار اضافه وزن می‌شود و اگر دریافت انرژی کمتر از مصرف آن باشد وزن فرد کاهش می‌یابد.

دلیل افزایش چشمگیر چاقی کودکان، در سال‌های اخیر تنها مصرف مقدار بیشتر غذا نیست بلکه نامطلوب بودن کیفیت مواد غذایی مصرفی و همراه شدن این عوامل با کم تحرکی در این رابطه نقش به سزایی دارد. در واقع، در بسیاری از موارد اضافه وزن در اثر "**بدخوری**" است نه "**پرخوری**". حذف وعده‌های اصلی غذایی باعث کاهش سوخت و ساز بدن می‌شود و در نتیجه فرد نسبت به کاهش وزن مقاوم می‌گردد. نخوردن صبحانه از دلایل عمده بروز چاقی است.

٦ ـ بی تحرکی

گرایش به سرگرمی‌های بی‌تحرک، ساعت‌های طولانی تماشای تلویزیون و فیلم‌های ویدئویی و بازی‌های رایانه‌ای، شیوهٔ زندگی امروزی را کم تحرک ساخته است. از سوی دیگر، زندگی در خانه‌های کوچک و آپارتمانی مجال دویدن و بازی کردن را از کودکان گرفته است و به نوبه خود باعث گرایش بیشتر کودکان و نوجوانان به سرگرمی‌های کم تحرک می‌شود. در افرادی که بیش از ۲ ساعت از شبانه روز را صرف سرگرمی‌های نشسته از قبیل تماشای تلویزیون می‌کنند، خطر چاقی در حدود ۲۳ درصد افزایش پیدا می‌کند. به ازای هر یک ساعت بیشتر تماشای تلویزیون، شیوع چاقی به میزان ۲ درصد افزایش می‌یابد. مصرف میان وعده‌های غذایی پرکالری در حین تماشای تلویزیون و همچنین گرایش به مواد غذایی پرکالری (با محتوای زیاد قند، چربی یا نمک) تبلیغ شده در پیام‌های بازرگانی) از دیگر موارد تاثیر تلویزیون بر بروز اضافه وزن هستند.

۷ ـ نقش غذاهای فوری (Fast food)

خوردن **غذاهای فوری** در خارج از منزل، در دسترس بودن انواع میان وعده‌های غذایی متنوع و پرکالری و همچنین میل شدید به مصرف نوشیدنی‌های شیرین بویژه نوشابه‌های گازدار و آب میوه‌های مصنوعی و پرکالری دلیل دیگری برای چاقی در دنیای امروز است.

حتی دریافت مقادیر جزئی انرژی بیش از میزان مورد نیاز بدن، در درازمدت منجر به اضافه وزن می‌شود به عنوان مثال اگر فردی روزانه یک عدد نان سوخاری بیش از نیاز بدنش مصرف کند، پس از گذشت ۲۰ سال حدود ۱۵ کیلو گرم چاق می‌شود؛ حال در نظر بگیرید زیاده روی در مصرف مواد با کالری بیشتر از قبیل انواع مواد غذایی چرب و یا شیرین تا چه حد منجر به اضافه وزن خواهد شد. بنابراین ***افزایش در میزان انرژی دریافتی و یا کاهش در میزان انرژی مصرفی فرد، هر قدر هم ناچیز باشد، در دراز مدت باعث بروز اضافه وزن خواهد شد.***

یافته‌های پژوهش‌های گوناگون نشان داده است که مصرف غذاهای فوری حالت اعتیادآور دارد و هر چه میزان مصرف آن در طول هفته افزایش یابد، میزان تمایل فرد به مصرف آن بیشتر می‌شود. روش تهیه و مواد موجود در غذاهای آماده به گونه‌ای است که مردم را به زیاده روی در خوردن ترغیب می‌کند و خطر چاقی را افزایش می‌دهد. غذاهای فوری علاوه بر آن که حاوی مقادیر زیادی کالری هستند با ضعیف کردن مرکز کنترل اشتها احتمال بروز چاقی را افزایش می‌دهند. بیشتر غذاهای فوری سرشار از کالری هستند و با خوردن تنها مقدار کمی از آن‌ها، میزان کالری مصرف شده توسط بدن به شدت بالا می‌رود. پژوهش‌های گوناگون نشان داده است که میزان مصرف غذاهای سالم مانند میوه و سبزی در کودکان و نوجوانانی که از غذاهای آماده استفاده می‌کنند کمتر از سایرین است. این نکته هم احتمال بروز اضافه وزن و چاقی را افزایش می‌دهد.

از سوی دیگر معمولاً مواد غذایی مضر و پر کالری از قبیل نوشابه‌های گازدار و سیب زمینی سرخ شده هم به همراه غذاهای آماده مصرف می‌شوند که عوارض این قبیل غذاها را دو چندان می‌کند. غذاهای فوری سرشار از سدیم هستند و مصرف آنها باعث می‌شود فرد به طور ناخواسته و بدون آنکه متوجه باشد، مقادیر زیادی نمک دریافت کند که این امر به نوبه خود در همه سنین عوارض درازمدت زیادی در بر دارد.

۸ ـ تنش عصبی (استرس)

تنش عصبی به چند طریق می‌تواند در افزایش وزن دخالت داشته باشد و منجر به تغییراتی که در عملکرد داخلی بدن شود. مواجه شدن فرد با تنش عصبی (استرس) منجر به رها شدن هورمون‌های متعددی در بدن می‌شود که در این حالت بدن جنبه دفاعی می‌گیرد و به گونه‌ای عمل می‌کند که گویا فرد در معرض خطر قرار دارد. در نتیجه تغییراتی در سوخت و ساز (متابولیسم)، جریان خون و تولید انرژی در بدن روی می‌دهد و چنانچه فرد برای مدتی طولانی در این وضعیت بماند، خطرات جدی سلامتی وی را تهدید خواهد کرد.

استرس مزمن به روش‌های زیر می‌تواند باعث افزایش وزن گردد:

- تغییر در سوخت و ساز
- افزایش اشتهای کاذب
- تغییر سطح قند خون و در نتیجه تغییر خلق و خو
- ذخیره چربی بویژه در ناحیه شکمی
- خوردن هیجانی (به دلیل افزایش سطح کورتیزول خون و ایجاد انرژی عصبی افزون)
- گرایش به غذاهای فوری

۹ ـ مدت و کیفیت خواب

کیفیت و طول مدت زمان خواب نقش مهمی در تعادل انرژی و سوخت و ساز در بدن و در نتیجه وزن بدن دارد. کوتاه و ناکافی بودن مدت زمان خواب و همچنین خواب نامنظم و دیر خوابیدن با افزایش نمای توده بدنی ارتباط دارد. هورمون‌های تنظیم کننده اشتها و مصرف انرژی در این رابطه دخیل هستند. کم بودن طول خواب باعث اختلال تعادل در ترشح هورمون‌ها شده و در نتیجه بر ساختار بدنی و توزیع چربی تاثیر می‌گذارد. از سوی دیگر، دیر خوابیدن باعث می‌شود روز بعد فرد دیرتر از خواب بیدار شود و فرصت کافی برای صرف صبحانه نداشته باشد، که این امر هم به نوبه خود باعث افزایش احتمال اضافه وزن خواهد شد.

پیشگیری و درمان اضافه وزن در کودکان و نوجوانان

کودکان و نوجوانان نمی‌توانند به تنهایی عادت غذایی و فعالیت بدنی خود را تغییر دهند بلکه احتیاج به کمک و حمایت از طرف والدین و اطرافیان خود دارند. بنابراین حمایت و همکاری خانواده در درمان چاقی کودکان و نوجوانان ضروری است و این یکی از اساسی ترین زمینه‌های موفقیت در پیشگیری و درمان چاقی می‌باشد. تنها راه درمان موثر، بدون عارضه و دائمی اضافه وزن و چاقی، اصلاح شیوه زندگی به ویژه کنارگذاشتن عادت‌های غذایی غلط و پیروی از یک رژیم غذایی صحیح است. در این راستا افزایش فعالیت بدنی، سرعت کاهش وزن را بیشتر می کند. ***حتی در موارد نادری هم که نیاز به مصرف دارو باشد. باز هم اساس درمان. اصلاح شیوهٔ زندگی است.***

توصیه‌های کاربردی در مورد پیشگیری از اضافه وزن در کودکان و نوجوانان:

به طور خلاصه این توصیه‌ها شامل موارد زیر است که در چند بخش تقسیم می‌شود.

الف ـ از بدو تولد تا ۲ سالگی

۱ ـ استفاده از شیر مادر به عنوان منبع منحصر به فرد غذایی برای ۶-۴ ماه اول زندگی
۲ ـ تداوم مصرف شیر مادر تا پایان سن ۲ سالگی و دست کم تا پایان سن یک سالگی
۳ ـ شروع غذای کمکی در پایان ۶ ماهگی و در شرایط خاص، در پایان ۴ ماهگی
۴ ـ استفاده از مواد غذایی و روش‌های پخت سالم برای تهیه غذای کودک
۵ ـ عادت دادن ذائقه کودک به مواد غذایی سالم از قبیل سبزیجات
۶ ـ عدم استفاده از غذاهای پرکالری و بدون ارزش غذایی
۷ ـ مجبور نکردن کودکان به تمام کردن وعده‌های غذایی
۸ ـ عدم استفاده از مواد غذایی به عنوان پاداش برای کودکان.

ب ـ سن ۲ تا ٦ سال

در این سن، استفاده از رژیم‌های غذایی بر اساس کیفیت بالای غذا، استفاده از مواد غذایی مفید و باارزش، مجبور نکردن کودک به مصرف مواد غذایی و همچنین جلوگیری از دریافت کالری اضافی توصیه می‌گردد.

۱ـ توصیه به مصرف غذاهای سالم از جمله میوه و سبزیجات به جای استفاده از میان وعده‌های غذایی چرب. شیرین و شور که به طور معمول کودکان ۶-۲ ساله با مصرف آن آشنا می‌شوند.
۲ـ استفاده از شیر و لبنیات به عنوان منبع کلسیم و پروتئین و همچنین موثر در کنترل سوخت و ساز چربی در بدن.
۳ ـ در نظر گرفتن اصل خود تنظیمی میزان دریافت کل کالری دریافتی توسط کودکان، بدین معنی که ممکن است کودک در یک یا چند وعده غذایی از خوردن غذا خودداری کند ولی در هر حال در طول شبانه روز کالری کافی مورد نیاز بدن خود را دریافت خواهد کرد و نباید با اجبار به او غذا داد.
۴ ـ تعیین زمان وعده‌های غذایی توسط والدین و نه کودکان تا برنامه غذایی از زمان بندی منظمی برخوردار شود
۵ ـ غذا خوردن اعضای خانواده در کنار هم، این روش باعث می‌شود عادات صحیح غذایی در کودک شکل گرفته و مصرف مواد غذایی بی ارزش کاهش یابد.
۶ ـ کشیدن غذا در ظرف کوچک و براساس تمایل کودک باعث می‌شود او دچار مشکل رفتاری اعم از بی اشتهایی و یا پرخوری نشود.

ج ـ سن ۱۸- ٦ سال

به موازات رشد کودکان و نوجوانان، تاثیر منابع غذایی روی عادات غذایی ایشان افزایش می‌یابد و در این گروه سنی، فشار روی خانواده‌هایی است که فرزندانشان مجبورند در خارج از خانه غذا بخورند و یا از غذاهای آماده و انواع میان وعده غذایی فاقد ارزش غذایی کافی استفاده نمایند. از طرفی در مورد انتخاب غذا توسط نوجوانان، تاثیر دوستان و همسالان بیشتر از والدین می‌باشد. رژیم‌های غیر مطلوب در این گروه سنی ممکن است شکل بگیرد زیرا بسیاری از وعده‌های غذایی و میان وعده‌ها به طور معمول بدون هیچ کنترلی در خارج از خانه صرف می‌شود که این اماکن شامل مدارس، خانه دوستان و مکانهای اجتماعی است.

دوران نوجوانی مرحله‌ای حساس و آسیب پذیر از لحاظ تغذیه‌ای است زیرا سرعت رشد در این مرحله افزایش می‌یابد و از سوی دیگر به علت تغییرات مربوط به بلوغ جنسی، اشتها تحریک شده و کل کالری دریافتی و نیازهای تغذیه‌ای نوجوانان افزایش می‌یابد. از سوی دیگر فعالیت‌های بدنی به ویژه در دختران کاهش می‌یابد و زندگی بی تحرک منجر به افزایش احتمال اضافه وزن می‌گردد.

به موازات تغییرات رفتاری در این گروه سنی به صورت غیر وابسته شدن نوجوانان به خانواده، امکان انتخاب و خرید غذا نیز در این سن افزایش می‌یابد. نوجوانان به نوشیدنی‌های شیرین، سیب زمینی سرخ کرده، پیتزا و غذاهای آماده فوری مثل همبرگر و انواع ساندویچ گرایش پیدا می‌کنند و در عوض مصرف میوه‌ها، سبزیجات و محصولات لبنی، غلات، گوشت بدون چربی و ماهی در ایشان کاهش می‌یابد. این تغییرات در الگوی غذای مصرفی باعث مصرف بیش از حد چربی اشباع شده و اسیدهای چرب ترانس می‌گردد و همچنین استفاده از قند اضافی در کنار مصرف ناکافی کلسیم، آهن، روی، پتاسیم، ویتامین‌های A، D و اسید فولیک در این سنین شایع است و کمبود ریزمغذی‌ها در نوجوانان چاق شایع است.

بطور کلی توصیه می‌شود رژیم سرشار از میوه و سبزیجات، غلات، فرآورده‌های لبنی، حبوبات، ماهی و گوشت کم چربی و همچنین ماهی به مقدار دست کم دو بار در هفته استفاده شود. لازم به ذکر است که والدین

نقش بسیار مهمی در تنظیم نوع و میزان غذای مصرفی کودکان دارند و الگوی شیوه زندگی فرزندان را تشکیل می‌دهند که در این رابطه مادران نقش مهم تری را ایفا می‌نمایند. به علاوه وقتی اعضای خانواده بیشتر وقت خود را به تماشای تلویزیون و فعالیت‌های نشسته بگذرانند، فرزندان ایشان هم از این الگو و شیوه زندگی بدون فعالیت پیروی خواهند کرد. مدت سرگرمی‌های بی‌تحرک مثل تماشای تلویزیون و سرگرمی‌های رایانه‌ای باید به حداکثر یک تا دو ساعت در شبانه روز کاهش داده شود.

چند نکته در مورد تهیه غذای سالم

برخی نکات اصلی که باید در تهیه غذا رعایت شوند شامل موارد زیر است:

۱. تنوع مواد غذایی
۲. تعادل بین مصرف گروه‌های مختلف غذایی
۳. افزایش میزان استفاده از انواع سبزی در تهیه مواد غذایی
۴. مصرف انواع سبزی و سالاد همراه با صرف غذا
۵. محدود کردن میزان روغن مصرفی در تهیه غذا
۶. استفاده از فر یا کباب کردن به جای سرخ کردن برای برشته نمودن مواد غذایی
۷. جایگزین نمودن سبزی‌های معطر و انواع چاشنی به جای پیاز سرخ شده
۸. افزایش میزان استفاده از انواع حبوبات
۹. محدود کردن میزان نمک و شکر در تهیه غذا
۱۰. تهیه انواع سس با آبلیمو، سرکه، آبغوره ... یا ماست به جای سس‌های چرب
۱۱. جداکردن چربی گوشت، مرغ ... قبل از طبخ
۱۲. استفاده از غلات سبوس دار

نکات مفید برای تغذیه سالم کودکان و نوجوانان دارای اضافه وزن

برای ایجاد تغییراتی در نحوهٔ غذاخوردن در منزل که سلامت تغذیه کودکان و نوجوانان را بهبود می‌بخشد نکات زیر توصیه می‌شود:

۱- مصرف یک یا دو نوع غذای سالم جدید را در هفته امتحان کنید: ممکن است احتیاج باشد که مواد غذایی را چندین بار قبل از مصرف در معرض دید کودکان و نوجوانان قرار داد و آنها را با طعم غذای جدید آشنا نمود تا به تدریج به مصرف آن عادت کنند. بنابراین خودداری کودک از مصرف غذای جدید نباید باعث دلسردی خانواده شود، کودک به تدریج با غذای جدید آشنا خواهد شد. میوه‌ها و سبزیجات جدید را در قطعات کوچک تقسیم کرد به نحوی که خوردن آن برای کودک ساده و راحت باشد.

۲- باید اجازه داد کودکان برای خود غذا بکشند: مطالعات نشان می‌دهد که توزیع غذا توسط اعضای خانواده به صورت گرداندن ظرف غذا باعث می‌شود که کودکان به مقدار نیازشان مقادیر مناسبی از مواد غذایی را بردارند .

۳- کودکان و نوجوانان نباید در مقابل تلویزیون غذا یا میان وعده غذایی بخورند : مطالعات نشان داده اگر کودکان حتی در سنین پیش دبستانی. بیش از ۲ ساعت در طول روز تلویزیون تماشاکنند تقریباً سه برابر سایر کودکان که مدت زمان کمتری را صرف تماشای تلویزیون می‌کنند دچار اضافه وزن می‌شوند. بیشتر کودکان به هنگام تماشای تلویزیون مواد غذایی بیشتری می‌خورند که اغلب به این دلیل است که متوجه احساس سیری نمی‌شوند.

۴- صبحانه را در اولویت قرار دهید: خوردن صبحانه باعث تقویت قوای بدنی و فکری شده و مهم‌ترین وعده غذایی از نظر برنامه ریزی جهت تغذیه مناسب کودکان و نوجوانان می‌باشد. کودکانی که به طور روزانه صبحانه می‌خورند مواد غذایی مناسب تری دریافت می‌کنند، به علاوه کمتر دچار اضافه وزن می‌شوند و خوراک بهتری در مدرسه دارند. اگر کودکان اولین وعده غذایی را در طول روز دریافت نکنند علاوه بر کمبود ویتامین‌های مهم دچار کمبود پروتئین، کلسیم. فیبر، چربی و دیگر مواد غذایی مورد نیاز بدن خواهند شد و از سوی دیگر به بیان وعده‌های غذایی با کیفیت نامطلوب روی می‌آورند.

مصرف تخم مرغ به همراه انواع سبزیجات برای صبحانه باعث می‌شود فرد تا چند ساعت احساس سیری کند و به ریزه خواری رو نیاورد.

چگونه می‌توان از غذاهای آماده سالم تر استفاده کرد ؟

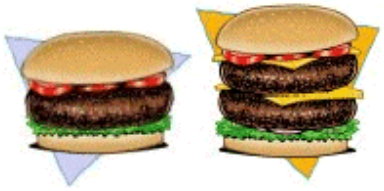
با توجه به گرایش کودکان و نوجوانان به استفاده از غذاهای آماده، باید به دنبال راه‌هایی برای بهینه سازی کیفیت این قبیل مواد غذایی بود. هر چند برخی از این راهکارها، وابسته به صنایع غذایی و عرضه کنندگان فرآورده‌های غذایی است، ولی برخی دیگر به راحتی توسط خانواده‌ها قابل اجرا می‌باشند.

چند نمونه از این راهکارها که می‌توانند به خانواده‌ها. کودکان و نوجوانان پیشنهاد شوند به شرح زیر است:

- مواد غذایی سالم، خوشمزه و با ظاهر جذاب را در منزل تهیه کنید.
- با کمی حوصله و سلیقه، می‌توان ساندویچ‌های خوشمزه‌ای در خانه تهیه کرد که علاقه کودکان و نوجوانان به غذا خوردن در خارج از منزل کاهش یابد.
- از مواد غذایی ساده تر و با اندازه کوچک تر استفاده کنید به عنوان مثال، در صورت استفاده از ساندویچ همبرگر، به جای ساندویچ‌های با سایز بزرگ، حاوی سس چرب و لایه‌های پنیر چرب، از انواع ساده تر و کوچک تر استفاده کنید

با نگاهی به جدول زیر، می‌توان مقدار چربی و کالری دو ساندویچ همبرگر را با یکدیگر مقایسه کنید:

همبرگر دوبل	۱۰۲۰ کالری	۶۵ گرم چربی
همبرگر معمولی	۳۲۰ کالری	۱۴ گرم چربی



- روش پخت سالم تر را انتخاب کنید:

به جای استفاده از خوراک‌های سرخ شده در روغن، از انواع آب پز، تهیه شده در فر و یا کباب شده استفاده کنید تا کالری، چربی و مواد مضر کمتری دریافت نمایید.
به مثال ذکر شده در جدول زیر و مقایسه چربی و کالری مرغ کباب شده و سرخ شده دقت کنید.

مرغ کباب شده بدون پوست	۳۴۰ کالری	۷ گرم چربی
مرغ سرخ شده	۵۵۰ کالری	۲۷ گرم چربی

- اندازه پرس مواد غذایی را در نظر داشته باشید.

به طور معمول، رستوران‌ها، پرس‌های بزرگ مواد غذایی را با قیمت کمی بیشتر از پرس‌های معمولی ارائه می‌کنند، تا مشتریان به مصرف پرس‌های بزرگ تر ترغیب شوند. به یاد داشته باشید با انتخاب پرس‌های غذایی کوچک تر، مواد مضر کمتری وارد بدن خواهد شد.

همانگونه که در جدول زیر مشاهده می‌کنید، سیب زمینی سرخ کرده در اندازه بزرگ، ۳ برابر اندازه معمولی آن کالری و چربی دارد، بعلاوه به ید داشته باشید بسته بزرگ تر سیب زمینی، مقدار نمک خیلی بیشتری هم وارد بدن شما خواهد کرد.



اندازه بسته سیب زمینی سرخ کرده	کالری	چربی	سدیم
کوچک	۲۱۰	۱۰ گرم	۱۴۰ میلی گرم
بزرگ	۶۱۰	۲۹ گرم	۳۹۰ میلی گرم

- دورچین‌های غذایی سالم تری سفارش دهید.

به طور معمول، سیب زمینی سرخ کرده به عنوان دورچین غذاهای آماده سفارش داده می‌شود، به جای آن از انواع سبزی جات، ذرت و مواد غذایی مشابه استفاده کنید.

- به همراه غذای خود، از نوشیدنی‌های سالم استفاده کنید. بیشتر افراد، عادت دارند که همراه با غذاهای آماده، از انواع نوشابه‌های گازدار استفاده کنند، در حالی که اگر به جای آن، آب یا آب میوه یا دوغ مصرف شود، نه تنها ماده مضری به بدن فرد نمی‌رسد، بلکه مواد مفید هم در اختیار فرد قرار می‌گیرد. اگر هم مایل بودید از انواع نوشابه گازدار استفاده کنید، آن را در لیوان کوچک بریزید تا حجم کمی از آن را استفاده کنید.

در جدول زیر، کالری برخی نوشیدنی‌ها با هم مقایسه شده است:

نوشابه گازدار (حدود ۱۳۰ میلی لیتر)	۴۱۰ کالری
آب پرتقال (حدود ۱۳۰ میلی لیتر)	۱۴۰ کالری
آب	۰ کالری

- ساندویچ‌های تهیه شده با نان‌های دارای سبوس را انتخاب کنید.
- به جای سس‌های چرب .از مواد طبیعی و یا سس‌های کم چرب تهیه شده در منزل استفاده کنید.
- همراه غذا از سبزی، سالاد و میوه استفاده کنید. سالادهای حاوی سبزی‌ها و میوه‌های تازه به طور معمول سالم تر از سالادهای حاوی انواع سوسیس، کالباس و سس‌های چرب هستند.

اشتباه‌های رایج در رژیم غذایی و راهکارهایی برای مقابله با آنها:

۱- مصرف بیش از حد نوشیدنی‌های پرکالری

انواع نوشابه‌های شیرین و گازدار نه تنها مواد مغذی مفید ندارند. بلکه حاوی مواد مضری هستند که در گفتارهای قبلی در مورد آن شرح داده شد و کالری زیادی وارد بدن فرد می‌کنند و این خود باعث بروز اضافه وزن می‌گردد.

راه حل :مصرف آب. دوغ و یا آب میوه‌های طبیعی به جای انواع نوشیدنی‌های مصنوعی راهکار مناسبی برای غلبه بر این عادت غذایی است. زیرا هم کالری کمتری دارند و هم مواد مفیدی برای سلامتی فرد تأمین می‌کنند.

۲- پیروی از رژیم غذایی خیلی محدود

برای چند روز یا چند هفته امکان دارد فرد بتواند مصرف مواد غذایی را خیلی محدود کند ولی بعد از مدت محدودی که احساس گرسنگی کرد امکان دارد مقدار زیادی از این مواد غذایی را مصرف نماید و همانطور که در گفتارهای قبلی اشاره شد. با این روش. سوخت و ساز بدن کاهش می‌یابد و علاوه بر توقف کاهش وزن با وجود ادامهٔ رژیم غذایی. به محض رها کردن این روش و مصرف غذا در حد معمول. دچار اضافه وزن بیش از قبل می‌شود .

راه حل : فرد باید با مصرف مکرر مواد غذایی پر حجم و کم کالری (از قبیل سبزیجات) مانع گرسنگی بیش از حد شود و همچنین وقتی با مواد غذایی که نمی‌تواند استفاده کند روبرو می‌شود، باید سعی کند ذهنش را به مواد غذایی سالم گرایش داده و به مواد مغذی آن فکر کند.

۳- باور نداشتن امکان پیشگیری و درمان چاقی علیرغم وجود زمینهٔ ژنتیکی

برخی افراد چون اعضای خانواده شان دچار اضافه وزن هستند و به قول معروف چون می‌دانند استعداد چاقی دارند. تصور می‌کنند غلبه بر اضافه وزن غیر ممکن است و بنابراین از اصول شیوهٔ سالم غذاخوردن پیروی نمی‌کنند.

راه حل : درست است که ژنها در چاقی موثر هستند اما از دیگر علل مهم چاقی هم دریافت کالری بیش از حد نیاز بدن و همچنین بی تحرکی است، حتی اگر تمام افراد خانواده هم چاق باشند و فرد هم دارای همین استعداد ژنتیکی باشد. باز هم با رعایت تعادل در انرژی دریافتی و مصرفی و در واقع با تغذیهٔ مناسب و تحرک کافی می‌توانند با اضافه وزن خود مقابله نموده و چه بسا به وزن ایده آل خود دست یابد. نکتهٔ اساسی برای این قبیل خانواده‌ها این است که از همان اوان کودکی به فکر پیشگیری و کنترل اضافه وزن فرزندانشان باشند .

٤- حذف کردن یک وعده غذایی:

یکی از مواردی که تصور می‌شود باعث کاهش وزن می‌گردد. نخوردن یک وعده غذایی است در حالی که این امر هم سلامتی را به خطر می‌اندازد هم با کاهش سوخت و ساز بدن کاهش وزن را به تأخیر می‌اندازد.

راه حل: همانطور که در گفتارهای قبلی اشاره شده مصرف نکردن صبحانه یکی از عوامل مؤثر در افزایش وزن است. توصیه می‌شود همهٔ وعده‌های غذایی مصرف شوند ولی بیشتر از مواد غذایی کم کالری و سرشار از مواد مغذی مانند سبزی و میوه جات استفاده شود.

٥- برخورد با فردی که شما را مجبور به خوردن می‌کند

در بسیاری موارد اعضای خانواده و یا دوستان. فرد را تشویق به بیشتر خوردن می‌نمایند و از آنجا که بسیاری افراد چاقی را نشانهٔ سلامتی می‌دانند، کودکان و نوجوانان را به خوردن تشویق می‌کنند و می‌پندارند با این توصیه به رشد و سلامتی ایشان کمک می‌کنند.

راه حل : باید با رفتار صحیح به این قبیل افراد نشان داد که تا چه حد رسیدن به وزن ایده آل برای کودکان و نوجوانان اهمیت دارد به ویژه اینکه اضافه وزن ممکن است با ایجاد تغییرات در روند بلوغ مانع رشد قدی کافی به ویژه در دختران بشود. بنابراین باید با مصرف مواد غذایی مفید از قبیل حبوبات لبنیات سبزی و میوه جات از مصرف مواد غذایی چرب و شیرین به رسیدن به وزن ایده آل کمک کرد.

٦- نگرانی از افزایش وزن به دنبال کاهش وزن

برخی خانوادهها نگران این موضوع هستند که اگر فرزندشان پس از مدتی رژیم غذایی خود را رها کند بیش از پیش چاق شود.

راه حل : این موضوع در بسیاری موارد رخ میدهد و به همین دلیل است که بیشتر افراد پس از کاهش وزن بار دیگر دچار اضافه وزن میشوند. به همین دلیل است که همواره براین نکته تأکید شده که برای رسیدن به وزن مناسب باید از رژیم غذایی متنوع و متعادل استفاده کرد که بتوان آن را ادامه داد. در واقع برای رسیدن به وزن مناسب و حفظ آن. باید به " خوب خوردن " و "به اندازه خوردن " عادت کرد. به این ترتیب هم میتوان به وزن مناسب رسید. هم میتوان آن را حفظ نمود.

چند توصیه کاربردی به کودکان، نوجوانان و خانوادهها برای کنترل اضافه وزن

به طور معمول، توصیههایی مانند موارد زیر کمک میکند تا کودکان و نوجوانان و همچنین خانوادههای آنها بتوانند با اصلاح شیوه زندگی به وزن مطلوب دستیابی پیداکنند:

۱ - والدین بهترین الگوی رفتاری برای فرزندان هستند، برقراری شیوه زندگی سالم (تغذیه مناسب، فعالیت جسمی و آرامش روحی)، مهمترین و موثرترین راه برای مقابله با اضافه وزن است.

۲ ـ حتی با وجود زمینه ارثی چاقی، میتوان از اضافه وزن پیشگیری کرد یا آن را درمان نمود.

۳ ـ هر سه وعده اصلی غذایی را مصرف کنید و اصل تنوع و تعادل در مصرف مواد غذایی را در نظر بگیرید.

۴ ـ عدم مصرف صبحانه یک عامل مهم در بروز اضافه وزن است. حتما هر روز صبحانه بخورید.

۵ ـ رژیمهای غذایی خیلی محدود هرچند ممکن است در کوتاه مدت تا حدی باعث کاهش وزن شوند، اما در درازمدت با کاهش سوخت و ساز، بدن را نسبت به کاهش وزن مقاوم میکنند و به علاوه تاثیر منفی بر روند رشد دارند. از رژیم غذایی سالم و متعادل پیروی کنید تا از فواید پایدار آن بهره مند شوید.

۶ ـ در فاصله بین وعدههای غذایی، هر چه میتوانید آب بنوشید.

۷ ـ قبل از خوردن هر ماده غذایی. به این موضوع فکرکنید که آیا لذت کوتاه مدت ناشی از خوردن آن ارزش به خطر انداختن سلامتی شما را دارد یا نه؟. مطمئن باشید که با این روش در بسیاری موارد از خوردن مواد غذایی مضر برای سلامتی صرف نظر خواهید کرد.

۸ ـ همیشه سالاد را در شروع غذا مصرف کنید نه در پایان آن.

۹ ـ سالاد را با افزودنیهایی مانند سرکه، آبلیمو، آبغوره، سبزیهای معطر ... و یا سس کم چرب تهیه شده در منزل مصرف کنید.

۱۰ ـ همراه غذا از انواع سبزیجات خام و پخته استفاده نمایید. به این ترتیب هم از مواد مفید آنها استفاده خواهید کرد، هم با پرشدن معده زودتر احساس سیری خواهید کرد.

۱۱ ـ استفاده از لبنیات، علاوه بر کمک به رشد و سلامتی، به تنظیم سوخت و ساز سلول‌های چربی و کنترل وزن کمک می‌کند.

۱۲ ـ همیشه میان وعده‌های غذایی سالم و آماده مصرف (مانند میوه، سبزی، کشک سالم ...)در اختیار داشته باشید تا با احساس گرسنگی مجبور نشوید به مواد غذایی مضر رو آورید.

۱۳ ـ به جای استفاده از غذاهای سرخ شده در روغن، از غذاهایی که به روش‌های سالم‌تر تهیه شده‌اند، استفاده کنید.

۱۴ ـ تند غذا خوردن و مصرف مواد غذایی در حین تماشای تلویزیون باعث بروز اضافه وزن می‌شود.

۱۵ ـ به یاد داشته باشید غذا خوردن در یک زمان و یک مکان به کاهش اشتهای کاذب کمک می‌کند.

۱۶ ـ از هر فرصتی برای فعالیت جسمی استفاده کنید تا بتوانید روی هم رفته روزانه ۳۰ تا ۶۰ دقیقه تحرک کافی داشته باشید. این مدت زمان را در ۴-۳ نوبت ۲۰-۱۰ دقیقه‌ای تقسیم کنید.

۱۷ ـ حداکثر مدت مجاز برای سرگرمی‌های بی‌تحرک مانند تماشای تلویزیون و سرگرمی‌های رایانه ای، ۲ ساعت در شبانه روز است. کم کردن طول مدت بی تحرکی، نوعی افزایش تحرک محسوب می‌شود.

۱۸ ـ خواب ناکافی، دیر وقت و نامنظم باعث بروز اضافه وزن می‌شود. شب‌ها زودتر بخوابید و صبح‌ها زودتر بیدار شوید تا هم سوخت و ساز بدنتان تنظیم شود، هم فرصت کافی برای صرف صبحانه داشته باشید.

۱۹ ـ در زمان بروز هر گونه تنش عصبی. به جای روآوردن به غذا، چند نفس عمیق بکشید و یکی دو لیوان آب بنوشید.

۲۰ ـ در رسیدن به وزن مطلوب شکیبا باشید، مقادیر جزئی کاهش وزن و حتی ثابت نگه داشتن وزن نوعی موفقیت است که در درازمدت شما را به وزن مطلوب خواهد رسانید. کاهش وزن‌های سریع تا مدت کوتاهی پایدار می‌مانند و در بسیاری موارد چون فرد قادر به ادامه رژیم‌های غذایی خیلی محدود نیست، به سرعت وزن از دست رفته را باز می‌یابد و حتی چاق تر از قبل می‌شود. از کند بودن سرعت کاهش وزن خود دلسرد نشوید، به مصداق شعر:

" رهرو آن نیست که گه تند و گه آهسته رود رهرو آن است که آهسته و پیوسته رود"

اطمینان داشته باشید تداوم الگوهای درست تغذیه و فعالیت جسمی، شما را به وزن مطلوب خواهد رسانید.

منابع برای مطالعه بیشتر

1. Hampl S, Paves H, Laubscher K, Eneli I. Patient engagement and attrition in pediatric obesity clinics and programs: results and recommendations. Pediatrics. 2011 ;128(2):S59-64.

2. He M, Piché L, Clarson CL, Callaghan C, Harris SB. Childhood overweight and obesity management: A national perspective of primary health care providers'views, practices, perceived barriers and needs. Paediatr Child Health. 2010;15(7):419-26.

3. Bundy AC, Naughton G, Tranter P, Wyver S, Baur L, Schiller W, Bauman A,Engelen L, Ragen J, Luckett T, Niehues A, Stewart G, Jessup G, Brentnall J. The Sydney Playground Project: Popping the

bubblewrap - unleashing the power of play: a cluster randomized controlled trial of a primary school playground-based intervention aiming to increase children's physical activity and social skills. BMC Public Health. 2011 ;11(1):680.

4. Tamashiro KL. Metabolic syndrome: links to social stress and socioeconomic status. Ann N Y Acad Sci. 2011 ;1231(1):46-55.

5. Vanhala ML, Keinanen-Kiukaanniemi SM, Kaikkonen KM, Laitinen JH, Korpelainen RI. Factors associated with parental recognition of a child's overweight status - a cross sectional study. BMC Public Health. 2011;11(1):665.

6. Tounian P. Programming towards Childhood Obesity. Ann Nutr Metab. 2011;58(2):30-41.

منابع

۱. کلیشادی ر. پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر از دوران کودکی: چرا؟چگونه؟ انتشارات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

۲. کلیشادی ر. پیشگیری و درمان اضافه وزن و چاقی کودکان و نوجوانان: امروز بهتر از فردا، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران.

3. **Balagopal PB, de Ferranti SD, Cook S, Daniels SR, Gidding SS, Hayman LL, et al. ; American Heart Association Committee on Atherosclerosis Hypertension and Obesity in Youth of the Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism; Council on Epidemiology and Prevention. Nontraditional risk factors and biomarkers for cardiovascular disease: mechanistic, research, and clinical considerations for youth: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2011;123(23):2749-69.**
4. **Kelishadi R, Gouya MM, Adeli K, Ardalan G, Gheiratmand R, Majdzadeh R, et al.; CASPIAN Study Group. Factors associated with the metabolic syndrome in a national sample of youths: CASPIAN Study. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2008;18(7):461-70.**
5. **Gidding SS, Dennison BA, Birch LL, Daniels SR, Gillman MW, Lichtenstein AH,et al.; American Heart Association; American Academy of Pediatrics. Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners: consensus statement from the American Heart Association. Circulation. 2005 Sep 27;112(13):2061-75.**
6. **Kelishadi R. Childhood overweight, obesity, and the metabolic syndrome in developing countries. Epidemiol Rev. 2007;29:62-76.**
7. **Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Gouya MM, Razaghi EM, Delavari A, et al.;CASPIAN Study Group. Association of physical activity and dietary behaviours in relation to the body mass index in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. Bull World Health Organ. 2007 ;85(1):19-26.**
8. **Weintraub WS, Daniels SR, Burke LE, Franklin BA, Goff DC Jr, Hayman LL,et al.; on behalf of the American Heart Association Advocacy Coordinating Committee; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on the Kidney in Cardiovascular Disease; Council on Epidemiology and Prevention; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Arteriosclerosis; Thrombosis and Vascular Biology; Council on Clinical Cardiology, and Stroke Council. Value of Primordial and Primary Prevention for Cardiovascular Disease: A Policy Statement From the American Heart Association. Circulation 2011; 124(8):967-990.**

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۲۵ / دکتر مریم حاتمی، دکتر محمودرضا عباس زاده، دکتر حسین حاتمی

بیماری‌های نوپدید و اهمیّت بهداشتی آن‌ها در دوران بارداری

فهرست

اهداف درس ۲۶۳۷
مقدمه، مبانی و کلیّات ۲۶۳۷
ایمونولوژی بارداری ۲۶۳۹
بارداری و بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید ۲۶۴۰
نوپدیدی بیماری ناشی از ویروس زیکا و حاملگی ۲۶۴۱
تب‌های هموراژیک ویروسی ۲۶۴۵
نوپدیدی بیماری ناشی از ویروس ابولا و حاملگی ۲۶۴۶
نوپدیدی تب خونریزی‌دهنده کریمه-کنگو و بارداری ۲۶۴۸
نوپدیدی HIV/AIDS و بارداری ۲۶۵۶
نوپدیدی آنفلوآنزا و بارداری ۲۶۵۹
نوپدیدی هپاتیت E و بارداری ۲۶۶۱
نوپدیدی SARS و بارداری ۲۶۶۸
بیماری ناشی از پنوموسیستیس jiroveci ۲۶۶۹
بیماری‌های عفونی بازپدید و رایج در دوران بارداری ۲۶۷۰
تأثیربالقوه بیوتروریسم ۲۶۷۳
موخره ۲۶۷۴
منابع ۲۶۷۵

بیماری‌های نوپدید و اهمیّت بهداشتی آن‌ها در دوران بارداری و شیردهی

Emerging diseases and their importance during pregnancy and lactation

دکتر مریم حاتمی، دکتر محمودرضا عباس زاده، دکتر حسین حاتمی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف درس

پس از یادگیری این مبحث، فراگیرنده قادر خواهد بود:

- تغییرات ایمونولوژیک دوران بارداری را شرح دهد
- اثرات متقابل بیماری‌های عفونی و حاملگی را توضیح دهد
- اهمیت بهداشتی بیماری‌های نوپدید در دوران بارداری را متذکر شود
- کلیات بیماری ناشی از ویروس ZIKA را بیان نموده ارتباط آن با پیش‌آگهی بارداری را تشریح نماید
- عوارض و اثرات سوء بیماری زیکا را در دوران بارداری و در جمعیت عمومی، توضیح دهد
- تاثیر بیماری CCHF بر سرنوشت زنان باردار و جنین آن‌ها را بیان نماید
- عدم تاثیر حاملگی بر وضعیت بدن در زمینه HIV/AIDS و عدم منع بارداری را شرح دهد
- اهمیت مصرف داروهای ضد رتروویروس در زنان باردار و دوران شیردهی را بیان کند
- اثرات سوء ابتلاء به آنفلوآنزا در دوران بارداری و تاثیر تشخیص و درمان به موقع را متذکر شود
- تاثیر ویروس هپاتیتE بر مادر و جنین و راه‌های ابتلاء به این بیماری در دوران بارداری را بیان کند
- اثرات سوء بیماری‌های عفونی بازپدید و بیماری‌های جاری در دوران بارداری را تشریح نماید
- اهمیت پیشگیری، تشخیص زودرس و درمان به موقع بیماری‌های عفونی در دوران بارداری را بیان کند

مقدمه، مبانی و کلیّات

هرچند در خصوص اصول، مبانی و کلیات نوپدیدی، بازپدیدی و ناپدیدی بیماری‌ها و اهمیت بهداشتی آن‌ها در **فصل ۹ ، گفتار ۱۴** کتاب حاضر، به طور مفصّل توضیح داده شده است ولی از آن‌جا که یکی از مسائل کلیدی در این بیماری‌ها توجه به جمعیت‌ها و گروه‌های آسیب‌پذیر و با شرایط خاص است لذا در این گفتار، با الهام

از دانش و تجربیات رشته‌های تخصصی زنان، اعصاب، بیماری‌های عفونی و بهداشت عمومی به تشریح ارتباط این بیماری‌ها و **بارداری**، پرداخته می‌شود.

بارداری موفق، بستگی به تطابق سیستم ایمنی خانم‌ها دارد تا بتواند جنین را از نظر ژنتیکی، به عنوان یک **جسم خارجی**، به طور کامل و با موفقیت هرچه تمام‌تر، تحمل کند و موجب دفع آن نشود. شایان ذکر است که با وجود شناخت نسبی در خصوص تغییرات سیستم ایمنی در دوران بارداری، اینگونه به نظر می‌رسد که یک شیفت از سیستم ایمنی سلولی به ایمنی هومورال به وقوع پیوسته و تغییرات حاصله منجر به تقویت یا تضعیف استعداد ابتلاء و شدّت برخی از بیماری‌ها در این دوران، می‌گردد.

برای مثال حاملگی ممکن است موجب افزایش احتمال ابتلاء به **توکسوپلاسموز** و **لیستریوز** شود و یا شدّت بیماری و میزان مرگ ناشی از آن در هپاتیت E اپیدمیک، آنفلوانزا، سرخک، آبله مرغان، SARS، زیکا و بسیاری از بیماری‌های عفونی دیگر را افزایش دهد و یا موجبات کاهش شدّت و حتی بهبودی نسبی آرتریت روماتوئید و برخی از بیماری‌های التهابی و اتوایمون دیگر را فراهم نماید و در عین حال، هیچ تاثیر سوئی بر سیر طبیعی HIV/AIDS اِعمال نکند! ولی واقعیتی که باید به آن توجه داشته باشیم، این است که هرچند دانش و تجربیات پزشکی و بهداشت در خصوص ارتباط بسیاری از بیماری‌های شناخته شده و بارداری، به حد قابل قبولی ارتقاء یافته است ولی شکی نیست که در خصوص بسیاری از بیماری‌های نوپدید، بسیار اندک و ناچیز است و جبران این کمبودها توجه خاص و تلاش مضاعفی را می‌طلبد تا اولا با وقوع هر بیماری نوپدید، احتمال اثرات سوء آن در دوران بارداری را به طور جدی، در نظر داشته و با رعایت به موقع سطوح چندگانه پیشگیری، از وقوع آن‌ها در این دوران، جلوگیری و در صورت وقوع، سریعا به اقدامات تشخیصی و درمانی به موقع، پرداخته شود.

اثرات متقابل بیماری‌های عفونی نوپدید و بارداری

نکته اساسی که در خصوص ارتباط بارداری و بیماری‌های نوپدید باید در نظر گرفته شود این است که هرچند اثرات متقابل بیماری‌های عفونی شناخته شده‌ای نظیر سل، آنفلوآنزا، توکسوپلاسموز، سرخجه و ... بر مادر و جنین، تا حدود زیادی مشخص گردیده و اقدامات بهداشتی ـ درمانی شناخته شده‌ای را برای مقابله با آن‌ها می‌توان انجام داد ولی به دلایل سه‌گانه‌ای که به آن اشاره می‌شود، در مورد بیماری‌های نوپدید، ممکن است اینگونه نباشد:

الف ـ نکات فراوانی در ارتباط با بیمارهای عفونی در دوران بارداری وجود دارد که در درجه اوّل به تغییرات ایمنی و فیزیولوژیک این دوران، مرتبط می‌شود. به گونه‌ای که گاهی بارداری موجب افزایش استعداد ابتلا به نوع خاصی از بیماری‌های عفونی و یا افزایش شدّت و میزان مرگ ناشی از آن‌ها در زنان باردار می‌شود و گاهی هیچ تاثیری بر سیر آن‌ها اِعمال نخواهد کرد.

ب ـ تأثیر بیماری عفونی روی جنین یا پیش‌گیری از آن ممکن است ناشناخته و غیرقابل پیش بینی و چالش برانگیز باشد.

ج ـ ممکن است اقدامات پیشگیرنده و یا درمانی دوران غیربارداری، تناسبی با وضعیت مادر و جنین، نداشته باشد. و لذا در بین عوامل مورد اشاره، کُنش‌ها و واکُنش‌های سیستم ایمنی در دوران بارداری، می‌تواند

نقش مهم‌تری بر عهده داشته باشد و شکی نیست که با وجود این که دانش ما در مورد ایمونولوژی و بارداری در دهه‌های اخیر، ارتقاء قابل ملاحظه داشته است ولی هنوز نادانسته‌ها در این مورد بسیار زیاد است و سازوکار (مکانیسم) تاثیر این تغییرات بر میزان بروز، شدت، وخامت و میزان مرگ مادر و جنین، در بسیاری از بیماری‌های نوپدید و حتی برخی از بیماری‌های شناخته شده پیشین، همچنان ناشناخته است.

یکی از چالش‌های بزرگ و محدودیت‌های جدی در پژوهش‌های مرتبط با بیماری‌های عفونی در دوران بارداری، انتخاب گروه کنترل مناسب است و ناچیز بودن اطلاعات در خصوص بیماری‌های نوپدید نیز به این محدودیت‌ها دامن می‌زند. با توجه به تغییرات ایمنی در دوران بارداری که گاهی زمینه‌ساز افزایش میزان بروز یا شدت و وخامت این بیماری‌ها می‌شود در اینجا اشاره مختصری به ایمونولوژی بارداری، لازم به نظر می‌رسد:

ایمونولوژی بارداری

یکی از معماهای ایمنولوژی مدرن **"مغایرت بارداری با اصول شناخته شده ایمونولوژی"** است! و پرسش بی‌پاسخ، این است که چگونه بدن نسبت به آنتی‌ژن‌های کسب شده از والدین جنین، تولرانس و تحمل دارد در حالی که پاسخ کافی علیه عوامل عفونتزا و آنتی‌ژن‌های زنده و غیر زنده دیگر، اِعمال می‌کند و با وجود ۵۰ درصد ژن پدری در نسوج جنینی، انتظار می‌رود سیستم ایمنی، درست مثل یک بافت پیوندی ناهمگن، آن را دفع کند! ولی نه تنها چنین اتفاقی رخ نمی‌دهد بلکه به طرز غیرقابل توجیهی آندومتر رحم، آشکارا آغوش می‌گشاید و **نطفه ممزوج** را در محیط خود، می‌پرورد و زمینه را جهت رشد و تکامل داخل رحمی آن فراهم می‌نماید.

به نظر برخی از محققین، سیستم ایمنی مادر با سرکوب کردن ایمنی سلولی و حفظ سیستم ایمنی هومورال، جنین را تحمل می‌کند. البته این تغییرات به صورت موضعی و در سطح مادر ـ جنین (Maternal fetal interface) و تا حدودی در سطح پاسخ عمومی نسبت به برخی از عفونت‌ها دیده می‌شود و موجب افزایش استعداد به عفونت ناشی از برخی از پاتوژن‌های داخل سلولی مثل ویروس‌ها، باکتری‌های داخل سلولی و انگل‌ها می‌شود و دلیل محکمی بر عدم دفع جنین به عنوان یک جسم خارجی، نمی‌باشد.

سطح تماس مادری ـ جنینی (Maternal fetal interface)

آلوگرافت جنینی در تماس با سیستم ایمنی مادری در لایه‌های جنینی و جُفت (آمنیون و کوریون) قرار می‌گیرد که مجموعاً تحت عنوان سطح تماس مادری ـ جنینی توصیف می‌شود. در سطح جنینی این سطح تماس (interface) جفت و یا پرده‌های جنین را محصور کرده و تماماً از بافت جنینی منشاء گرفته‌اند. در داخل جفت یک سطح اپی‌تلیال اختصاصی، شکل می‌گیرد که سلول‌های تروفوبلاست جنینی در تماس با خون مادری جهت تبادل مواد مغذی، قرار می‌گیرد. در سمت مادری این سطح تماس بافت رحمی در تماس با جفت و لایه‌های جنینی، دسیدوا غنی از سلول‌های ایمنی اختصاصی مادری مثل لنفوسیت‌ها و ماکروفاژها می‌باشد. با وجود تماس طولانی این لکوسیت‌های دسیدوال و خون مادری با این آنتی‌ژن‌های جنینی، ***سیستم ایمنی، جنین را به عنوان یک جسم خارجی قلمداد نمی‌کند*** و همانگونه که اشاره شد تضعیف مختصر و گذرای بازوی ایمنی سلولی، توجیه

منطقی برای علّت عدم دفع جنین به نظر نمی‌رسد.

بارداری و بیماری‌های عفونی نوپدید (Emerging) و بازپدید (Re-emerging)

هرچند کاهش مختصر عملکرد بازوی ایمنی سلولی در دوران بارداری به صورت موضعی و در محل اتصال جنینی ـ مادری، رخ می‌دهد ولی تا حدودی پاسخ عمومی سیستم ایمنی نسبت به برخی از عفونت‌ها را هم تحت تاثیر قرار می‌دهد. به عبارت دیگر؛ با این که حاملگی به خودی خود به عنوان یکی از عوامل سرکوبگر دستگاه ایمنی بدن به حساب نمی‌آید ولی حساسیت نسبت به عفونت‌های ناشی از ارگانیسم‌های داخل سلولی، اعم از ویروسی، باکتریایی و انگلی، در این دوران، افزوده می‌شود و زنان باردار نیز در رابطه با بیماری‌های نوپدید، جزو یکی از **جمعیت‌خاص در معرض خطر**، در نظر گرفته می‌شوند.

اصطلاح بیماری‌های نوپدید و بازپدید، قبلا توسط Joshua Lederberg, Robert B. Shope, and Mary Wilson 1987 در سال ۱۹۸۷ میلادی ، ابداع گردیده و معمولا برای بیماری‌های عفونی به کار برده شده است که در آن زمان حدود دو دهه از وقوع آن‌ها می‌گذشته و مثلا HIV/AIDS که حدود ده سال از آغاز جهانگیری آن می‌گذشته، یک بیماری نوپدید، نامیده می‌شده است.

امروزه واژه **نوپدیدی** *را در مورد بیماری‌های عفونی که برای اوّلین بار طی چهار دهه‌ی اخیر، در سطح جهان، منطقه یا جمعیت جدیدی عارض شده و یا عامل سببی آن‌ها قبلاً نیز وجود داشته ولی اخیرا از ویرولانس بیشتری برخوردار گردیده و یا دستخوش مقاومت دارویی واقع شده‌اند و همچنین بیماری‌های عفونی که بر وسعت جغرافیایی آن‌ها افزوده شده است* به کار می‌برند و براساس این تعریف در حال حاضر با بیش از ۴۰ بیماری عفونی نوپدید، مواجه هستیم که بعضی از آن‌ها نظیر بیماری ناشی از ویروس ZIKA ، هپاتیتE، HIV/AIDS ، آنفلوآنزای تایپA ... و تب خونریزی دهند کنگو ـ کریمه در دوران بارداری، از اهمیّت خاصی برخوردارند.

ضمنا به بیماری‌هایی که تا چهار دهه‌ی قبل، تحت تاثیر بهبود شیوه‌های زندگی، ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی، واکسیناسیون، بیماریابی و درمان به موقع، در سایه دستیابی به **عدالت در سلامت**، فروکش کرده بوده ولی طی چهار دهه‌ی اخیر، تحت تاثیر عواملی نظیر جنگ، آوارگی، پناهندگی، قطع اقدامات کنترلی، وقوع بیماری‌های زمینه‌ای، سیل، زلزله، سدّسازی، جنگل زدایی و امثال این‌ها مجددا شعله‌ور شده و بر میزان بروز و شیوع آن‌ها افزوده شده است، بیماری **بازپدید** گفته می‌شود.

در این گفتار، توضیح جداگانه‌ای در مورد ارتباط بیماری‌های بازپدید و حاملگی، لازم به نظر نمی‌رسد!. زیرا فرض بر این است که بیماری‌های بازپدید، همان بیماری‌هایی هستند که تا چند دهه‌ی قبل به فراوانی وجود داشته و در جمعیت عمومی و دوران بارداری، باعث تهدید سلامتی انسان‌ها می‌شده و در مورد ویژگی‌های اپیدمیولوژیک، علائم و نشانه‌های بالینی، تشخیص و درمان و پیشگیری آن‌ها تجربیات کافی وجود دارد و در فصل ۹ کتاب حاضر به برخی از آن‌ها پرداخته شده است. ولی این استدلال‌ها در خصوص بیماری‌های نوپدید، صدق نمی‌کند و به دلایلی که در صفحات قبل نیز به آن اشاره شد لازم است به طور جداگانه نیز به آن‌ها پرداخته شود. یادآور می‌شود که هرچند عوامل نوپدید ممکن است جزو ویروس‌ها، باکتری‌ها، قارچ‌ها ... و پریون‌ها باشند ولی اکثرا جزو **بیماری‌های مشترک بین حیوانات و انسان** هستند. در حالی که این موضوع ممکن است در مورد

بیماری‌های بازپدید، صدق نکند.

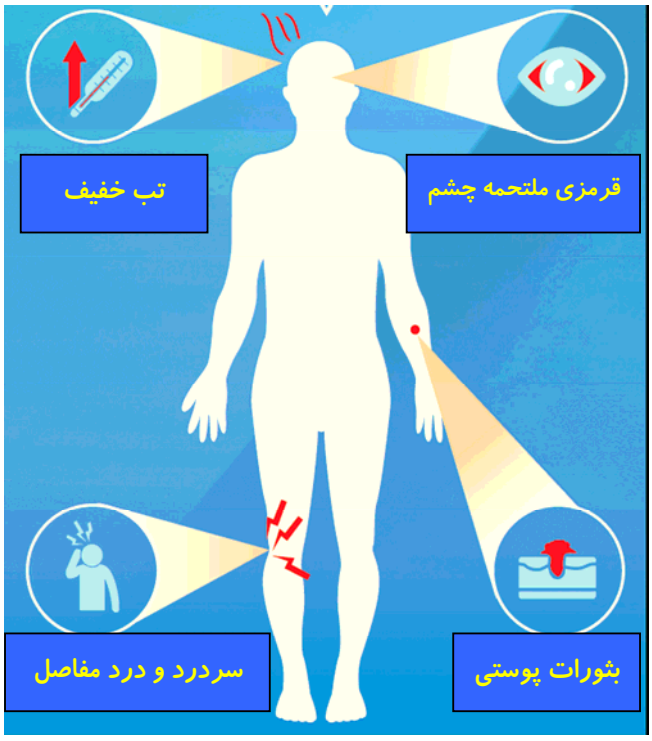
نوپدیدی بیماری ناشی از ویروس زیکا (Zika Virus Disease) و حاملگی

بیماری ناشی از ویروس زیکا یکی از بیماری‌های منتقله از طریق پشه است که اساسا از طریق پشه آیدس منتقل می‌شود. یکی از ویژگی‌های **پشه آیدس اجیپتی** این است که در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری بیشتر یافت می‌شود و معمولا در طول روز فعال می‌باشد و فعالیت آن در ساعات آغازین و پایانی روز به اوج میرسد. این پشه علاوه بر ویروس عامل زیکا قادر به انتقال ویروس چیکنگونیا، تب دانگ ... و تب زرد نیر هست.

این ویروس علاوه بر **انتقال** از طریق پشه، قادر به انتقال از مادر به جنین در دوران بارداری، تماس جنسی، انتقال خون و فراورده‌های خونی و پیوند عضو نیز می‌باشد.

علائم بالینی

این ویروس در اغلب موارد (۸۰٪)، باعث ایجاد عفونت بدون علامت و نه بیماری علامت دار، می‌شود. ولی در موارد علامت‌دار؛ علائم بیماری معمولا خفیف و شامل تب، بثورات پوستی، التهاب ملتحمه چشم (کونزونکتیویت)، درد عضلانی ـ مفصلی، حالت کسالت و سردرد می‌باشد. این علائم به نحو تکرارپذیری به مدت ۷-۲ روز، ادامه می‌یابد.



شکل ۱ ـ تظاهرات بالینی بیماری ناشی از ویروس ZIKA در بزرگسالان

عفونت ناشی از ویروس زیکا در **دوران بارداری** باعث ایجاد ناهنجاری‌های مادرزادی و ازجمله

میکروسفالی می‌شود که به مجموعه نقایص خلقت حاصله، **سندروم زیکای مادرزادی** گفته می‌شود. این ویروس ممکن است باعث زایمان زودرس و مرده زایی نیز بشود.

همانگونه که قبلا اشاره شده هرچند ویروس عامل زیکا در بزرگسالان و حتی کودکان یا به شکل بدون علامت و یا با علائم خفیف و گذرایی عارض می‌شود ولی عوارض عصبی نظیر **سندروم گیلن باره نروپاتی** و **التهاب اعصاب (میلیت)** نیز ممکن است ایجاد نماید.

عوارض بیماری ناشی از ویروس زیکا

ویروس عامل زیکا در دوران بارداری در جنین در حال تکامل و نوزادانی که از مادران مبتلا متولد می‌شوند باعث ایجاد میکروسفالی و سایر ناهنجاری‌های مادرزادی و همچنین مرده زایی و نوزاد نارس می‌شود.

تشخیص

براساس علائم بالینی در افرادی که در مناطق آندمیک زندگی می‌کنند و یا به این مناطق مسافرت نموده باید به تشخیص این بیماری مشکوک شد ولی تنها راه اثبات آن بررسی خون و سایر مایعات بدن نظیر ادرار و منی می‌باشد.

محدودیت‌ها و موانع غربالگری و تشخیصی سندروم زیکای مادرزادی

۱ ـ مشکل بودن تخمین زمان تماس با ویروس زیکا در زنانی که در مناطق آندمیک زندگی می‌کنند و به تبع آن مشکل بودن تفسیر وضعیت ایمونوگلوبولین M در آزمون‌های سرمی

۲ ـ واکنش متقاطع آزمون سرمی در افراد مشکوک به عفونت ناشی از ویروس زیکا به سایر فاوی ویروس‌ها و ازجمله ویروس عامل تب دانگ

۳ ـ تداوم حضور ویروس در خون (ویرمی) و ادرار (ویروری) زنان باردار به مدت چند هفته تا چند ماه پس از تماس با ویروس

۴ ـ شروع آسیب مغزی جنین از مدت‌ها قبل از ظهور علائم میکروسفالی در سونوگرافی.

دقت تشخیصی آزمون‌های تشخیصی ویروس زیکا هنوز مشخص نمی‌باشد زیرا مطالعات فعلی بر اساس مدل‌های اپیدمیولوژیک، پی‌ریزی شده است. در بعضی از زنان باردار، علی‌رغم منفی بودن تست استاندارد RT-PCR در ماه‌های اولیه حاملگی، منفی بوده است در ماه‌های بعدی بارداری حضور ویروس در بدن به اثبات رسیده است و یا سونوگرافی تغییرات جنینی که در سه ماهه اوّل و دوم، طبیعی گزارش شده است در سه ماهه سوم، نتیجه مثبتی به بار آورده است.

درمان

بیماری ناشی از ویروس زیکا درمان اختصاصی ندارد و فقط درمان علامتی امکانپذیر می‌باشد. زنان بارداری که در مناطق آندمیک زندگی می‌کنند و دچار علائم مشکوک به زیکا می‌گردند باید مورد توجه پزشکی

قرار گیرند و اقدامات تشخیصی در آنان صورت گیرد.

پیشگیری

محافظت در مقابل گزش پشه آیدس در طول روز و بویژه در هنگام عصر، یکی از اقدامات اساسی پیشگیری از وقوع عفونت یا بیماری ناشی از ویروس زیکا را تشکیل می‌دهد و همه گروه‌ها و بخصوص، زنان باردار، خانم‌هایی که در سنین باروری هستند و در کودکان کم‌سن، باید مورد توجه موکّد قرار گیرد.

پوشیدن لباس‌های مناسب در مناطق آندمیک و بخصوص لباس‌های سفیدرنگی که حداکثر پوشش ممکن را ایجاد کند، استفاده از توری برای در و پنجره اطاق‌ها، استفاده از مواد دفع حشرات در سطوح باز پوست بدن و یا لباس‌های آغشته به موادی نظیر DEET یا IR3535 یا Icaridin ، استفاده زنان باردار و کودکان کم سن، از پشه بند به هنگام استراحت در آغاز و پایان روز که فعالیت پشه به اوج می‌رسد، اقداماتی است که در راستای پیشگیری از ابتلاء می‌توان انجام داد. بدیهی است که این نکات باید توسط کلیه مسافرین و ساکنین مناطق آلوده، مراعات شود.

نکته حائز اهمیت دیگر این که؛ پشه‌های Aedes در محفظه‌های کوچکی از آب در اطراف خانه‌ها، مدارس و محل کار، تولید مثل کرده و تکثیر می‌یابند و لذا از بین بردن محل تکثیر آن‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است و با اقدامات ساده ای نظیر پوشش‌دار کردن ظروف ذخیره آب، دور ریختن آب‌هایی که در بشقاب گلدان‌ها جمع می‌شود، تخلیه و تمیز کردن سطل زباله، اطلاع رسانی و توجیه مردم به منظور حمایت از برنامه‌های محلی و برنامه‌های بهداشت عمومی جهت از بین بردن و کاهش مکان‌های پرورش پشه، قابل دستیابی است. استفاده از مواد کُشنده لارو حشره و حشره‌کُش‌ها توسط کارشناسان بهداشت محیط نیز اقدام موثری برای کاهش جمعیت پشه و گسترش بیماری‌های منتقله از طریق آن‌ها می‌باشد. متاسفانه در حال حاضر (اواخر سال ۲۰۱۸) واکسن یا داروی پیشگیرنده‌ای برای ایمن‌سازی و پیشگیری دارویی این بیماری وجود ندارد.

انتقال ویروس در دوران بارداری

این ویروس در دوران بارداری ممکن است از مادر به جنین، انتقال یافته و باعث ایجاد میکروسفالی و سایر نقایص مادرزادی شود که مجموعا به **سندروم زیکای مادرزادی**، موسوم است. میکروسفالی در اثر کاهش نسج مغز یا نقص در تکامل مغز ایجاد می‌شود و پیش‌آگهی آن بستگی به میزان آسیب مغزی دارد. این سندروم ممکن است با ناهنجاری‌های دیگری نظیر انقباض اندام، افزایش تونیسیته عضلانی، اختلالات چشمی و کاهش شنوایی نیز همراه باشد. میزان خطر بروز اختلالات مادرزادی ناشی از زیکا نامشخص است ولی تخمین زده‌اند حدود ۱۵–۵ درصد شیرخوارانی که از مادران مبتلا به عفونت بدون علامت یا بیماری ناشی از ویروس زیکا متولد می‌شوند دچار عوارض ناشی از این بیماری می‌گردند و این موضوع ارتباطی به علامت دار بودن یا نبودن آلودگی مادر، ندارد.

انتقال ویروس زیکا از طریق تماس جنسی

ویروس عامل زیکا از طریق تماس جنسی نیز منتقل می‌شود و لذا وقتی چنین تماس‌هایی منجر به بارداری نیز بشود از اهمیت مضاعفی برخوردار خواهد بود و لذا در مناطقی که این ویروس به نحو فعالی انتقال می‌یابد باید آموزش‌های لازم به افراد مبتلا و شرکای جنسی آنان و بویژه زنان باردار، ارائه گردد

طبق توصیه کارشناسان سازمان جهانی بهداشت، چنین افرادی باید به طور جدی، مورد مشاوره و تحت آموزش‌های لازم قرار گیرند و به منظور پیشگیری از بارداری اقدامات لازم را انجام دهند تا بلکه بتوانند کم‌خطرترین زمان را برای بارداری، انتخاب نمایند.

طبق توصیه کارشناسان سازمان جهانی بهداشت، افراد غیربومی که برای مدتی در مناطق آندمیک حضور داشته و ظاهرا مبتلا نشده‌اند، باید پس از بازگشت از مسافرت، موازین بهداشتی خاصی را مراعات کنند تا از انتقال عفونت تشخیص داده نشده احتمالی به همسر آنان، پیشگیری شود و در این رابطه بر رعایت موازین بهداشتی در تماس‌های جنسی سالم و استفاده از کاندوم به مدت شش ماه بوسیله مردان و دو ماه توسط زنانی که از مناطق آلوده بازگشته‌اند تاکید نموده‌اند.

در صورتی که همسر زن بارداری در منطقه آندمیک، زندگی می‌کند و یا از چنین منطقه‌ای بازگشته است لازم در تمام دوران بارداری از تماس جنسی، خودداری کند و یا از شیوه‌های سالم تماس جنسی تبعیت نماید.

نکات کلیدی در خصوص عفونت ناشی از ویروس زیکا

- عفونت ناشی از ویروس زیکا، معمولا به صورت بدون علامت یا با علائم خفیفی تظاهر می‌کند که در افراد سالم و بدون زمینه خاص، به مدت ۷-۲ روز به طول می‌انجامد
- در صورتی که در دوران بارداری، حادث شود، جنین را در معرض خطر ابتلاء به میکروسفالی و ناهنجاری‌های مغزی قرار می‌دهد
- در کودکان و بزرگسالان، ممکن است زمینه‌ساز و آغازگر (Trigger) بروز سندروم گیلن باره باشد
- بهترین راه پیشگیری از بروز آن شامل استفاده از لباس‌های محافظ، مواد دفع حشرات و استفاده از پشه‌بند است.
- ویروس زیکا قادر به انتقال از طریق تماس جنسی نیز می‌باشد و لذا تماس جنسی سالم بوسیله افرادی که در تماس با ویروس بوده‌اند اقدام پیشگیرنده قابل تاکیدی است.
- به احتمال خیلی زیاد، از طریق خون و فراورده‌های خونی هم منتقل می‌شود و لذا یکی از راه‌های پیشگیری از بروز عفونت، استفاده از خون و فراورده‌های خونی سالم، می‌باشد.
- در حال حاضر، واکسن، داروی شفابخش یا پیشگیری دارویی، جایگاه شناخته شده‌ای در پیشگیری از آن ندارد.
- زنان باردار و زوج جنسی آنان باید موازین بهداشتی مرتبط را بیش از سایرین، مراعات نمایند.

تب‌های هموراژیک ویروسی

برخی از تب‌های خونریزی دهنده ویروسی، شامل تب lassa، ابولا ... و CCHF می‌باشند که ممکن است در دوره بارداری با شدّت بیشتری تظاهر نمایند.

بیماری ناشی از تب لاسا و حاملگی

تب لاسا یکی دیگر از بیماری‌های عفونی نوپدید است که به علت عفونت ناشی از یک **آرناویروس** ایجاد می‌شود. مخازن اصلی آن را جوندگان مختلف، تشکیل می‌دهند و از طریق لوازم منزل و **غذاهای آلوده به ادرار و مدفوع جوندگان**، به انسان نیز انتقال می‌یابد و سپس به طرق مختلف و ازجمله تماس با ادرار، مدفوع و سایر ترشحات بیماران و تماس جنسی، از انسان‌های بیمار به اطرافیان آنان و مخصوصا طی **تماس‌های شغلی** و اصابت سرسوزن، به پرسنل پزشکی و پیراپزشکی و از زنان باردار مبتلا به **جفت و جنین** آن‌ها انتقال می‌یابد.

این بیماری در اغلب موارد به شکل **بدون علامت** و یا با علائم بالینی خفیف و گذرایی تظاهر می‌نماید ولی در ۱۰-۵ درصد موارد ممکن است باعث گرفتاری چندین ارگان همراه با خونریزی از نقاط مختلف بدن شود. **علائم بیماری**، شامل تب، گلودرد، درد زیر جناغ سینه و **علامت آزمایشگاهی بارز** آن شامل دفع پروئین از طریق ادرار (پروتئینوری) می‌باشد. مرگ بیماران در هفته دوّم بیماری با کاهش فشار خون، انقباض عروقی، خونریزی مخاطی و **سندروم نَشت مویرگی**، به زندگی بیماران، خاتمه می‌دهد.

اوّلین همه‌گیری شناخته شده آن با وقوع بیماری در یک **خانم باردار**، آغاز شده است. در این همه‌گیری ۱۱ بیمار و **پرسنل پزشکی** که مواجهه با بیمار داشته‌اند جان، باخته‌اند. اوّلین مورد اثبات شده آن در منطقه Lassa در یکی از **پرستاران بخش زنان**، ایجاد شده و به هلاکت رسیده است و دوّمین و سوّمین مورد اثبات شده آن هم در همان بیمارستان در دو پرستاری که در تماس شغلی با پرستار اوّل بوده‌اند حادث گردیده و یکی از آنان جان خود را از دست داده و ویروس عامل بیماری را در هر سه نفر آنان یافته‌اند.

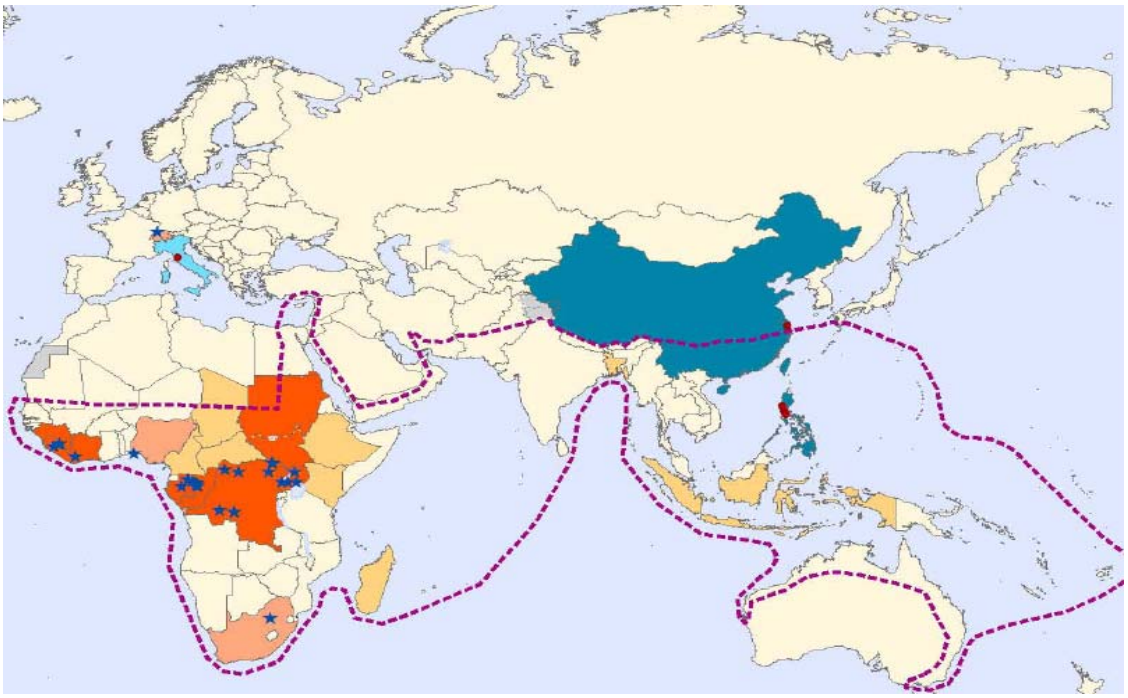
میزان مرگ ناشی از تب لاسا در ۳ ماهه سوّم بارداری، نسبت به زنان غیرباردار، بالاتر بوده و علی‌رغم این که میزان مرگ کلی ناشی از بیماری را ۱٪ و در موارد بستری در بیمارستان، ۱۵٪ گزارش کرده‌اند این میزان طبق گزارش سال ۲۰۱۷ WHO، **در زنان باردار**، حدود ۸۰٪ می‌باشد. بررسی‌های انجام شده، حاکی از آن است که زنان باردار مبتلا به تب لاسا بیشترین میزان ویرمی را در سه ماهه سوم، متحمل می‌گردند و به همین دلیل، از بیماری با شدّت بیشتری رنج می‌برند و پیش‌آگهی وخیم‌تری را متحمل می‌گردند. شواهد، نشان می‌دهد که ویروس عامل لاسا، ترجیحا در **جُفت**، تکثیر می‌یابد که خود می‌تواند بالا بودن میزان مرگ در سه ماهه سوّم بارداری را توجیه کند. ضمنا طی مطالعه‌ای مشخص شده است که بلافاصله بعد از ختم بارداری، اعم از سقط یا زایمان طبیعی، زنان سریعاً بهبود می‌یابند. تاثیر Ribavirin نیز در درمان این بیماری به اثبات رسیده است.

تشخیص بیماری صرفا از طریق انجام آزمون مولکولی RT-PCR ، آزمایش سرمی ELISA، تست بررسی آنتی‌ژن و کشت ویروس در محیط سلولی، امکانپذیر است. بر رعایت موازین بهداشت شغلی و بهداشت عمومی در مناطق آندمیک و طی مسافرت‌ها، مخصوصا در دوران بارداری، تاکید گردیده است.

نوپدیدی بیماری ناشی از ویروس ابولا و حاملگی[1](EVD)

بیماری ناشی از ویروس ابولا که قبلا تب خونریزی دهنده ابولا نامیده می‌شد، برای اوّلین بار در سال ۱۹۷۶ تشخیص داده شده و تا به حال چندین همه‌گیری در منطقه زیر صحرای آفریقا ایجاد کرده است. در سال ۲۰۱۴ وجود این ویروس در آمریکا و اروپا نیز به اثبات رسیده و با توجه به این که در بیش از یک قاره منتشر شده است **جهان‌گیری** آن اعلام گردیده. میزان مرگ ناشی از این بیماری در همه‌گیری‌های اخیر در آفریقا، درحدود ۵۰ درصد بوده ولی در طغیان‌های پیشین، در محدوده ۹۰-۲۵٪ گزارش شده است. به علت ناچیز بودن تعداد زنان باردار مبتلا و یا عدم جمع‌آوری داده‌ها هنوز بار این بیماری در زنان حامله به وضوح، مشخص نشده است. ولی اهمیت این موضوع به اندازه‌ای است که در شماره نوامبر ۲۰۱۸ ژورنال نیوانگلند، بر آن تاکید شده است.

ویروس عامل ابولا نوعی **فیلوویروس** است که از مخزن حیوانی نامشخصی به انسان، انتقال می‌یابد. ولی اطلاعات فعلی حاکی از این است که **خفاش‌های میوه‌خوار** یا **نخستی‌های غیرانسان**، با احتمال بالایی ممکن است مخزن این ویروس باشند.



نقشه ۱ ـ حدود قلمرو خفاش‌های میوه‌خوار (محدوده داخل نقطه‌چین)

پنج گونه مختلف ویروس ابولا شامل ۱ ـ ویروس ابولای زئیر ۲ ـ ویروس ابولای سودان ۳ ـ ویروس ابولای تایلند ۴ ـ ویروس ابولای Bundibugyo ۵ ـ ویروس ابولای Reston می‌باشند.

انتقال این ویروس به انسان طی تماس با **حیوانات مخزن** به هنگام قصابی و مصرف گوشت آن‌ها

[1] - Ebola virus disease

صورت می‌گیرد و حال آن که انتقال **انسان به انسان** از طریق تماس مخاطی با مایعات آلوده بدن، رخ می‌دهد. خطر انتقال ویروس، حتی پس از مرگ نیز وجود دارد و لذا **اجساد قربانیان** را باید شدیدا آلوده فرض کرد و به هنگام لمس و حمل آن‌ها موازین بهداشتی و احتیاط‌های لازم را به طور جدی مراعات نمود.

در سال ۱۹۷۶ بیماری ناشی از ویروس ابولا در کشور زئیر، حادث شد و تعداد قابل توجهی از زنان حامله را نیز مبتلا کرد و نهایتا مشخص شد علت بالا بودن تعداد مبتلایان، استفاده از سرنگ مشترک و تزریق ویتامین با یک سرنگ به تعداد زیادی از زنان باردار، بوده است. امروزه به این نتیجه رسیده‌اند که زنان باردار مشکوک به این بیماری باید به صورت کاملا جدا از سایر بیماران، مورد بررسی‌های بالینی و آزمایشگاهی قرار گیرند و جداسازی آنان تا حاضر شدن جواب‌ها همچنان ادامه یابد.

سِیر و پیش‌آگهی بیماری ناشی از ویروس ابولا در دوران بارداری

پژوهش‌های انجام شده در همه‌گیری‌های آفریقا نشان داده است که بیماری ناشی از این ویروس در دوران بارداری، شدیدتر بوده و موارد مرگ بیشتری را باعث می‌شود. زنان باردار مبتلا به ابولا نسبت به زنان غیرباردار، اغلب عوارض وخیمی همچون خونریزی و عوارض نورولوژیک را متحمل می‌شوند. برعکس تب لاسا که مرگ و میر آن در سه ماهه سوّم بالاتر است طبق گزارشات موجود، در بیماری ابولا مرگ و میر در هر ۳ دوره سه ماهه بارداری، برابر بوده است.

خانم‌هایی که دچار یکی از فوریت‌های زنان و زایمان هستند و نیاز به اعمال جراحی فوری دارند ممکن است بیشترین مخاطره را برای پرسنل اورژانس و اطاق عمل، ایجاد کنند! چون تحت چنین شرایطی تماس با خون و سایر ترشحات آلوده آنان با احتمال خیلی بیشتری صورت می‌گیرد. ***کارشناسان سازمان جهانی بهداشت، پیشگیری از بارداری‌های برنامه‌ریزی نشده در مناطق آندمیک را مورد تاکید قرار داده‌اند.***

با توجه به شرایط نامناسب مراقبت‌های قبل از زایمان در مناطق آسیب پذیر و شرایط اضطراری غیربهداشتی، شباهت‌های بین نشانه‌های ناشی از عوارض بارداری و بیماری ناشی از ویروس ابولا باعث عدم تشخیص یا تاخیر در تشخیص این بیماری و وخامت پیش‌آگهی آن می‌شود. معضلاتی که زائیده فقر، نبود امکانات و تجهیزات، عدم آگاهی مردم و حاکمیت‌های وابسته و سرسپرده می‌باشد.

یکی از نکات نگران کننده‌ای که در بیماریزایی ویروس ابولا جلب توجه می‌کند این است که در زنان باردار مبتلایی که جان سالمی به در می‌برند، علی‌رغم این که دیگر عامل بیماری در خون آن‌ها، جریان ندارد آزمایش NAAT[2] در ماحصل بارداری، مثبت باقی می‌ماند و به نحو شایعی، مملو از ویروس عامل ابولا می‌باشد.

سازمان جهانی بهداشت براساس تجربیات حاصل از کنترل همه‌گیری وسیع بیماری در غرب آفریقا با توجه به عدم وجود واکسن و داروی اختصاصی، مشارکت مردمی را **کلید موفقیت در کنترل همه‌گیری ابولا** معرفی نموده و انجام هرچه سریع‌تر اقدامات درمانی غیراختصاصی و پشتیبان و ازجمله، درمان‌های علامتی و تجویز مایعات را توصیه و بر مدیریت موارد، اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت، مراقبت و محدود کردن تماس‌ها، ارائه خدمات آزمایشگاهی مناسب، کفن ودفن بهداشتی اجساد قربانیان و نظارت بر جابه‌جایی جمعیت، تاکید کرده است.

---

[2] – Nucleic Acid Amplification

نوپدیدی تب خونریزی‌دهنده کریمه‌ـکنگو[3] و بارداری

الف ـ تعریف و اهمیت بهداشتی

تب خونریزی دهنده کریمه ـ کنگو، یکی از بیماری‌های منتقله از طریق کنه است که بوسیله ویروسی به اسم **نایروویروس** از خانواده **بنیاویریده** ایجاد می‌شود و علاوه بر **نیش کنه** از طریق **انتقال خون**، **تماس مخاط‌های بدن** با خون و بعضی از ترشحات بیماران، خون و نسوج حیوانات مبتلا ... و **تماس جنسی** نیز منتقل می‌گردد. این بیماری که جزو بیماری‌های نوپدید مشترک بین حیوانات و انسان، است در مخازن اصلی ممکن است کم علامت و یا بدون علامت باشد ولی برای انسان و بویژه در دوران بارداری، مخاطره آمیز است و جزو بیماری‌های شغلی شدیدا مُسری، طبقه‌بندی می‌گردد.

در مورد "**بار بیماری**" طبق تخمین کارشناسان سازمان جهانی بهداشت، در مناطق آندمیک CCHF حدود ۳ بیلیون نفر، در معرض خطر ابتلاء هستند و سالانه حدود ۱۵–۱۰ هزار نفر، مبتلا می‌شوند که از بین آن‌ها حدود ۵۰۰ نفر قربانی می‌گردند.

ب ـ اپیدمیولوژی توصیفی و وقوع بیماری (Occurrence)

۱ ـ دوره نهفتگی

دوره کمون بیماری، به راه ورود ویروس به بدن، بستگی دارد؛ مثلا در رابطه با نیش کنه حدود ۷–۲ روز ولی در تماس با ترشحات آلوده حیوانات، در حدود ۱۴–۱۰ روز می‌باشد.

۲ ـ سیر طبیعی

در خصوص **میزان موارد بدون علامت بالینی** CCHF گزارشات مختلفی وجود دارد ولی طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۸، حدود ۸۸٪ موارد این بیماری در انسان، فاقد علائم بالینی است و در موارد علامت دار نیز فقط یک مورد از هر ۸ بیمار، دچار علائم شدید، می‌گردند. **موارد بالینی**، صرفا به شکل **حاد**، تظاهر کرده و سیر مزمنی ندارند. شروع بیماری، ناگهانی است و با علائم و نشانه‌هایی نظیر تب، سردرد، استفراغ، درد شدید عضلانی و درد کمر، تظاهر می‌نماید و علائم خونریزی به فاصله حدود چهار روز پس از آغاز علائم عمومی، به وقوع می‌پیوندد و شایعترین تظاهرات خونریزی شامل: خونریزی بینی، استفراغ خونی، مدفوع سیاه رنگ، خونریزی از مخاط‌هایی نظیر لثه‌ها و بثورات پوستی به صورت نقاط و لکه‌های ریز و درشت شبیه به خون‌مردگی (پورپورا، پتشی و اکیموز) ... می‌باشد. در معاینه ارگان‌ها درد ناحیه کبد در سمت راست، ناحیه طحال در سطح چپ و روی معده در زیر جناغ سینه ممکن است وجود داشته باشد.

در بیمارانی که جان سالمی به در می‌برند، تب در عرض ۲۰–۱۰ روز قطع می‌شود و خونریزی از ارگان‌های مختلف هم در عرض چند روز، متوقف می‌گردد و دوره نقاهت بیماری حدود یک ماه به طول می‌انجامد. موارد شدید بیماری، ممکن است در عرض ۹–۷ روز به مرگ بیماران منجر شود. در مورد میزان مرگ

---

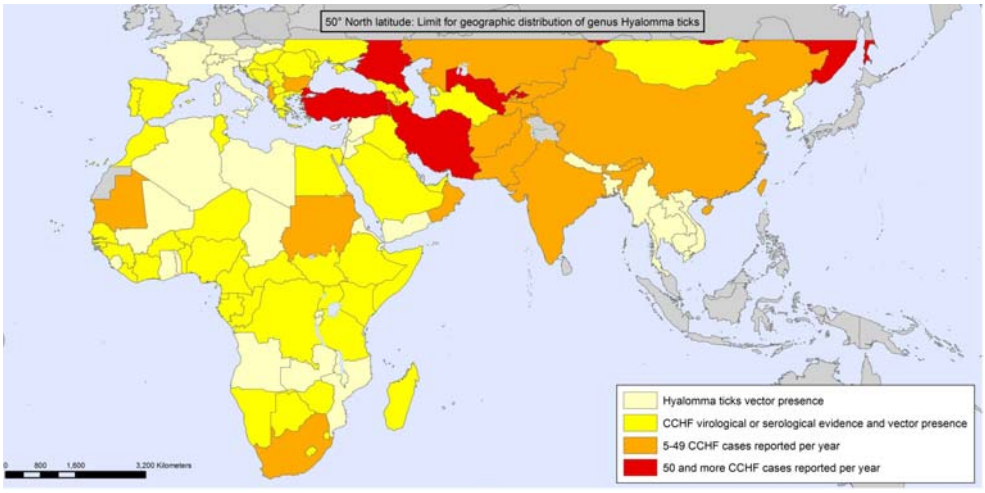
[3] - Crimean-Congo hemorrhagic fever

ناشی از بیماری، گزارشات مختلفی وجود دارد و میزان کشندگی آن در بین ۳۴۲۶ مورد گزارش شده در حدود ۱۳٪ بوده است ولی همانگونه که در **جدول ۱** ملاحظه می‌گردد این میزان به عوامل مختلفی بستگی داشته و از کشوری به کشور دیگر، متفاوت است و قدر مسلم این است که این میزان در دوران بارداری، بیشتر از موارد غیرحاملگی است.

جدول ۱ ـ میزان کشندگی CCHF در برخی از کشورها طی سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۹۸

نام کشور	تعداد موارد بیماری	تعداد موارد مرگ	میزان کشندگی (٪)
پاکستان	۲۳۰	۹۲	۴۰
قزاقستان	۵۴	۲۱	۲۹
افغانستان	۶۱	۱۶	۲۶
ایران	۳۲۳	۳۸	۱۲
ترکیه	۲۴۰۶	۱۴۰	۱۰
روسیه	۸۹۱	۳۳	۴

لازم به توضیح است که میزان مرگ ناشی از این بیماری، صرفنظر از دوره بارداری که به دلایل عدیده‌ای به طرز چشمگیری بیشتر از جمعیت عمومی است در جمعیت عمومی نیز علی‌رغم میانگین ۱۵-۱۳ درصدی که در اغلب مطالعات به چشم می‌خورد، دامنه وسیعی داشته در کشورهایی که طی سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۹۸بیش از ۵۰ مورد بیماری گزارش شده است، از ۴٪ در روسیه تا۴۰٪ در پاکستان، متفاوت بوده است. بدیهی است که اختلاف چشمگیر میزان مرگ ناشی از بیماری، ارتباطی به عامل سببی و ناقل و عوامل محیطی و زمینه‌های میزبانی، نداشته و در ارتباط مستقیم با میزان آگاهی جوامع مختلف، پزشکان و پرستاران و تجهیزات و امکانات تشخیصی و درمانی در کشورهای مختلف بوده است. در مورد میزان و مدت تداوم مصونیت بعد از بهبودی، مطالعه قابل استنادی انجام نشده است.



نقشه ۲ ـ انتشار جغرافیایی و شیوع CCHF در سطح جهان

۳ ـ انتشار جغرافیایی

از نظر جغرافیایی (نقشه ۲)، در اروپای شرقی، آفریقا و جنوب آسیا، بویژه ایران، افغانستان و پاکستان، نسبت به سایر نقاط جهان، انتشار بیشتری دارد و در ایران نیز طی سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۱ تعداد ۸۷۱ مورد قطعی

CCHF از نقاط مختلف کشور، گزارش گردیده، که ۶۷/۶ درصد آن از **سیستان و بلوچستان** و بقیه موارد از استان خراسان رضوی، اصفهان، فارس و سایر استان‌ها (به استثنای ایلام، کهگیلویه و بویراحمد، اردبیل و قزوین) بوده و به عبارت دیگر هرچند این بیماری در اکثر استان‌ها حالت آندمیک دارد ولی توزیع یکسانی ندارد و همواره بیشترین موارد آن در استان‌های همجوار پاکستان و افغانستان، حادث شده است.

طی همین مطالعه تعداد ۴۵۲۵ نمونه سرمی دام‌های مختلف نیز بررسی و ۴۳/۲ درصد آن‌ها نتیجه مثبتی به بار آورده است. به گونه‌ای که ۵۸/۷٪ پاسخ‌های مثبت مربوط به نمونه‌های تهیه شده از **گوسفندان**، ۲۵٪ نمونه‌های گاوی و ۲۴/۸ نمونه‌های تهیه شده از بزها بوده است

۴ ـ روند زمانی

افزایش و کاهش‌های تکرارپذیر موارد بیماری در ایران و برخی از کشورهای دیگر، این شبهه را القاء کرده است که ممکن است طغیان‌های بیماری هر شش‌سال یک‌بار تکرار شود! موضوعی که اگر در آینده اثبات شود می‌تواند ناشی از **ایمنی جامعه**[4] باشد که در بسیاری از بیماری‌های عفونی دیگر هم به اثبات رسیده است.

این بیماری در فصول حداکثر فعالیت کنه‌ها از شیوع بیشتری برخوردار است. به طوری که در نیمکره شمالی، معمولا از اواخر بهار تا اوایل پاییز، ادامه می‌یابد و در **فصل تابستان** بر میزان موارد آن افزوده می‌شود. ضمنا ۶۵٪ بیمارانی که در سال ۲۰۱۷ در **بیمارستان آنتانی کابل افغانستان**، بستری گردیده‌اند نیز در فصل تابستان، دچار این بیماری گردیده‌اند و بخشی از آن به تقارن عید قربان با فصل تابستان، نسبت داده شده است.

۵ ـ تاثیر سن، جنس، شغل و موقعیت اجتماعی

از آنجا که CCHF در ارتباط مستقیم با شغل و میزان تماس با خون و نسوج آلوده حیوانی و انسانی است انتظار می‌رود میزان بروز آن در مردانی که دست اندرکار مشاغل دامپزشکی، سلاخی، قصابی و سایر امور مرتبط با حیوانات هستند، به مراتب بیشتر از زنان باشد ولی از طرفی در ارتباط با مشاغل پزشکی و پرستاری و مهندسی بهداشت محیط و بازرسی گوشت نیز می‌باشد و این‌ها مشاغلی است که یا خانم ها بیشتر در آن‌ها شاغل هستند و یا هر دو جنس ممکن است تماس یکسانی داشته باشند.

در خصوص ارتباط با سن هم می‌توان به توضیحات فوق، استناد نموده اینگونه انتظار داشت که بیماری در سنین کودکی و بازنشستگی که میزان تماس با عوامل خطر، در حد خیلی پایین‌تری هستند از بروز و شیوع کمتری برخوردار باشد، واقعیتی که گزارشات موجود نیز بر صحت آن گواهی می‌دهند.

مرور سیستماتیک گزارشات منتشر شده در سال‌های ۲۰۱۳–۱۹۹۸ ، حاکی از آن است که ۶۷٪ موارد در بین مردان و ۳۳٪ در زنان، رخ داده است. در ۱۲۰ بیمار مبتلا به CCHF بستری در بیمارستان آنتانی کابل در سال ۲۰۱۷، نسبت مرد به زن، حدود ۲ به ۱ و میانگین سنی بیماران، ۳۵ سال بوده است.

۶ ـ تاثیر عوامل مساعد کننده

این عوامل، شامل تماس‌های شغلی و تماس جنسی هستند. طی مطالعاتی که در منطقه شرق مدیترانه

[4] - Heard immunity

انجام شده است، مهم‌ترین عوامل خطر ابتلاء به CCHF شامل: جنس مذکر، شغل کشاورزی و دامپروری، تحصیلات پایین، زندگی در روستا و سابقه تماس با کنه، بوده است.

۷ ـ حساسیت و مقاومت در مقابل بیماری

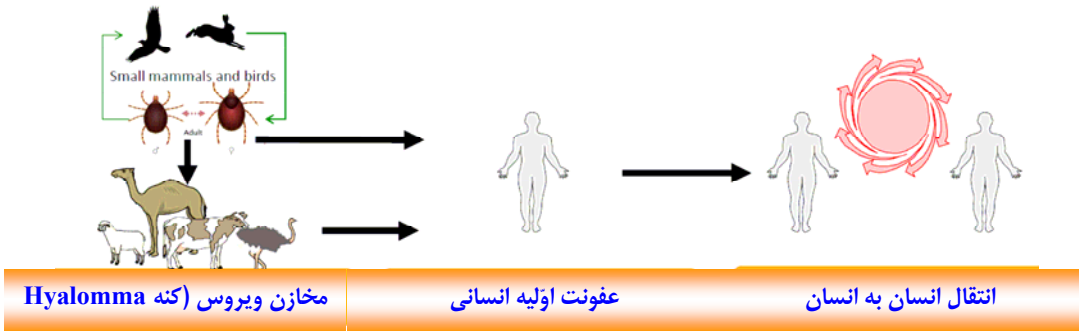
حساسیت تمامی انسان‌ها در مقابل ابتلاء به این بیماری یکسان است.

۸ ـ میزان حمله ثانویه

بستگی به نحوه تماس با بیماران و راه انتقال ویروس عامل بیماری دارد.

۹ ـ منابع و مخازن، روش انتقال و دوره قابلیت سرایت

مخزن اصلی این ویروس را کنه هیالوما و برخی از کنه‌های دیگر تشکیل می‌دهند و با توجه به این که کنه‌های مورد اشاره به عنوان **ناقل** نیز عمل می‌کنند چرخه ویروس را بین پستانداران اهلی و وحشی و پرندگان، برقرار می‌نمایند و به طور مستقیم و غیر مستقیم، باعث انتقال ویروس به انسان نیز می‌گردند.



شکل ۱ ـ انتقال ویروس عامل CCHF

تماس مستقیم با بیماران به هنگام ارائه خدمات پزشکی، با قابلیت سرایت بالایی همراه است و احتمال انتقال ویروس به هنگام لمس جسد قربانیان نیز در حد بالایی می‌باشد. تا کنون موارد قابل توجهی از طریق اصابت سرسوزن آلوده و پاشیدن مواد آلوده به سطوح مخاطی بدن، در ترکیه و سایر کشورها گزارش شده است.

ارتباط تب کریمه ـ کنگو و بارداری

هرچند CCHF در دوران بارداری، بیماری نادری است ولی با میزان بالایی از مرگ و میر مادری و جنینی و انتقال داخل بیمارستانی، همراه می‌باشد.

طی مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۷ منتشر شده است تعداد ۴۲ زن باردار مبتلا به CCHF از نظر ویژگی‌های اپیدمیولوژیک، بالینی و پاراکلینیکی، مورد بررسی قرار گرفته و به این نتیجه رسیده‌اند که: طی سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۶ میلادی، به ترتیب ۱۴ نفر آنان از ترکیه، ۱۰ مورد از ایران، ۶ مورد از روسیه، ۴ مورد از بوسنی یوگسلاوی سابق، ۳ مورد از عراق، ۲ مورد از قزاقستان، ۲ مورد از موریتانی و ۱ مورد از بلغارستان، گزارش شده است. ضمنا ۳۸٪ موارد در ۲۰ هفته اوّل حاملگی و ۶۲٪ باقیمانده در ۲۰ هفته دوّم به وقوع پیوسته است. میزان مرگ مادران، ۳۴٪ و میزان مرگ جنینی ـ نوزادی در حدود ۵۸/۵٪ بوده و ۶ نفر از ۳۷ بیمار مورد مطالعه،

موجب انتقال داخل بیمارستانی به ۳۸ نفر دیگر شده‌اند.

جدول ۲ ـ یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی در زنان باردار مبتلا به CCHF در سیستان و بلوچستان

یافته‌های بالینی

Clinical features	1	2	3	4	5	6
Fever	+	+	+	+	+	+
Headache and myalgia	+	+	+	+	+	+
Nausea	+	+	-	+	+	+
Vaginal bleeding	+	+	-	+	-	-
Gingival bleeding	+	+	+	+	+	+
Petecchiae-purpura	+	-	-	+	-	-
Out come of pregnancy	A	A	N	A	S	N

A: Abortion, N: Normal, S: Stillbirth

یافته‌های آزمایشگاهی

features	1	2	3	4	5	6
Platelets (/ml)	20000	25000	38000	15000	39000	45000
WBC (/ml)	3000	4000	3800	2750	5100	5000
Hematocrite (%)	24	24	33	18	30	33
Prothrombin time (s)	17	15	14	16	15	17
AST&ALT>3 times the upper limit	+	+	-	+	-	+

طی مطالعه‌ای که در استان سیستان و بلوچستان بر روی ۶ نفر از زنان باردار مبتلا به این بیماری انجام شده است **(جدول ۲)**، مشخص گردیده که؛ همه آن‌ها طی ۱۱ روز قبل از شروع علائم بالینی با گوشت خام، تماس داشته‌اند. ضمنا تب، سردرد، درد عضلانی و خونریزی لثه، شایعترین علائم و نشانه‌های بالینی و کاهش پلاکت‌ها، کم خونی و کاهش زمان پروترومبین، شایعترین تغییرات آزمایشگاهی بوده. سه مورد سقط و یک مورد مرده زایی رخ داده است و در واقع ۶۷٪ زنان باردار مبتلا به این بیماری، جنین خود را از دست داده و یک نفر از آنان (۱۶/۷٪) به علت خونریزی شدید، جان باخته است. همه این موارد، براساس مثبت بودن تست الیزا و RT-PCR در انستیتوپاستور ایران، به عنوان **مورد قطعی CCHF** تلقی شده و تحت درمان با ریباویرین، پلاکت و خون قرارگرفته‌اند.

شدت تب‌های هموراژیک ناشی از ابولا و لاسا در زنان باردار، بیشتر از دوران غیرباردار است و به نحو شایعی باعث سقط خود به خودی و مخاطرات بهداشتی در بیمارستان می‌گردد. ولی اطلاعات کمی در خصوص ارتباط CCHF و بارداری در دسترس می‌باشد. با این وجود مشخص شده است که میزان مرگ ناشی از این بیماری در دوران بارداری در حدود ۳۳٪ بوده که بیش از دو برابر میانگین میزان کشندگی، در جمعیت عمومی است و از طرفی شدّت بیماری در دوران بارداری، لزوم بستری شدن بیماران و انتشار بیمارستانی آن را نیز افزایش داده و مرده زایی، پدیده نادری بوده است.

میزان مخاطرات بیماری، تحت تاثیر دوره بارداری، قرار می‌گیرد؛ به طوری که اغلب موارد مرگ مادران در نیمه دوّم بارداری، حادث شده است.

با توجه به بالابودن احتمال انتقال بیمارستانی این ویروس، مداخلات جراحی در زنان باردار مبتلا به CCHF باید در نهایت دقت و هوشیاری و رعایت موازین بهداشتی و احتیاط‌های همه‌جانبه، صورت گیرد.

تجویز ریباویرین به زنان باردار، در برخی از منابع، ممنوع اعلام شده است! زیرا در تمامی گونه‌های حیوانی، قادر به ایجاد نقایص جنینی می‌شود. از طرفی با توجه به میزان کشندگی این بیماری بخصوص در ماه‌های آخر بارداری و بالا بودن میزان تاثیر و پایین بودن آسیب‌زایی دارو در این مرحله از بارداری، تجویز آن قابل

توجیه است.

متاسفانه تجویز داروی ضد ویروسی دیگر به نام Favipiravir که تاثیر آن در حیوانات مبتلا به CCHF به اثبات رسیده است نیز به علت ایجاد نقایص جنینی در مدل‌های حیوانی، در دوران بارداری، ممنوع است.

در خصوص انتقال ویروس از طریق **شیر مادر**، اطلاعات محدودی وجود دارد و تا سال ۲۰۱۶ فقط در دو **مطالعه موردی**، به آن اشاره نموده‌اند. در این گزارش‌ها علی‌رغم مثبت بودن RT-PCR در خون مادر، نتیجه این آزمون در شیر مادر، منفی بوده و شیرخوارانی که از شیر چنین مادرانی تغذیه می‌شده‌اند دچار بیماری نگردیده‌اند. به هر حال تغذیه با شیر مادران مبتلا در مرحله حاد بیماری، توصیه نشده است.

ج ـ پیشگیری و کنترل

با توجه به این که در خصوص بسیاری از حقایق مربوط به این بیماری و ازجمله پایداری و انتقال ویروس و بیماریزایی آن در انسان اطلاعات دقیقی در دست نمی‌باشد، راهبرد قاطعی برای پیشگیری و کنترل آن ارائه نشده است.

پیشگیری سطح اول:

- ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی در خصوص تماس‌های خطرزا و آشنا کردن مردم با حقوق بهداشتی آنان
- واکسیناسیون تماس یافتگان، پس از فراهم شدن واکسن سالم و قابل اعتماد
- پیشگیری دارویی (Chemoprophylaxis) با ریباویرین

۱ ـ ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی مردم به منظور پیشگیری از CCHF

الف ـ کاهش خطر انتقال ویروس از کنه به انسان:

- پوشیدن لباس های محافظ (آستین بلند، شلوار بلند)
- پوشیدن لباس های روشن به منظور تشخیص آسان کنه ها بر روی لباس
- آغشته کردن لباس‌ها به مواد کُشنده تایید شده کنه‌ها
- استفاده از بازدارنده تایید شده بر روی پوست و لباس
- بررسی منظم بدن و لباس از نظر وجود کنه ها و حذف آن‌ها به شیوه درست
- تلاش برای از بین بردن یا کنترل آلودگی کنه در حیوانات و یا در اصطبل ها و انبارها
- اجتناب از حضور در مناطقی که کنه ها به فراوانی وجود دارند و بخصوص در فصولی که فعالیت بیشتری دارند.

ب ـ کاهش خطر انتقال ویروس از حیوانات به انسان:

- استفاده از دستکش و لباس‌های محافظ به هنگام دست زدن به حیوانات و یا نسوج آن‌ها در مناطق اندمیک، بخصوص هنگام کشتار یا قصابی کردن در کشتارگاه ها و یا در منازل

- قرنطینه کردن حیوانات قبل از ورود به به کشتارگاه ها و یا درمان آن‌ها با آفت‌کُش‌ها طی دو هفته قبل از کشتار

ج ـ کاهش خطر انتقال ویروس از انسان به انسان در بین افراد جامعه:

- خودداری از تماس فیزیکی با افراد مبتلا به CCHF؛
- پوشیدن دستکش و تجهیزات حفاظتی به هنگام مراقبت از بیماران
- شست و شوی دست‌ها بعد از ارائه خدمات پزشکی و پرستاری و یا ملاقات با افراد مبتلا.

د ـ تاکید بر نکات قابل توصیه به زنان باردار

- خودداری از تماس با حیوانات و بخصوص گاو و گوسفند
- خودداری از تماس با گوشت حیوانات و بریدن و کوبیدن آن
- خودداری از مسافرت به مناطق آندمیک
- مراجعه سریع به پزشک در صورت بروز تب در شرایطی که احتمال وقوع این بیماری وجود دارد.
- توجّه هرچه بیشتر به توصیه‌های فوق، بویژه در نیمه دوّم بارداری و در فصل تابستان.

۲ ـ واکسیناسیون

در حال حاضر هیچ واکسنی که مورد تایید آژانس پزشکی اروپا یا سازمان غذا و داروی آمریکا باشد وجود ندارد. در دهه ۱۹۷۰ میلادی، نوعی واکسن غیرفعال شده‌ای با استفاده از محیط مغز موش در شوروی سابق، تولید شده بوده که هنوز هم در بلغارستان مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی مقدار زیادی آنتی بادی خنثی کننده، تولید نمی‌کند و مطالعه قابل اطمینانی در خصوص میزان کارایی آن انجام نشده است. ولی چند واکسن نویدبخش ضد CCHF در دست تهیه می‌باشد.

۳ ـ پیشگیری دارویی

هرچند تجربه با ریباویرین در پیشگیری از CCHF بسیار محدود است ولی اولا در مقایسه با دیگر تب‌های هموراژیک ویروسی، نظیر تب لاسا که تاثیر پیشگیری دارویی در آن به اثبات رسیده و ثانیا با عنایت به این که تاثیر ریباویرین بر ویروس عامل CCHF نیز هم در بالین و هم در مطالعات آزمایشگاهی، ثابت گردیده است تجویز آن نه تنها در درمان CCHF بلکه در پیشگیری از آن نیز قابل دفاع و مستدل می‌باشد.

در صورت تماس مستقیم با خون یا ترشحات موردهای محتمل یا قطعی، نظیر اصابت سرسوزن یا تماس با غشاهای مخاطی چشم یا دهان، توصیه شده است پس از نمونه‌گیری خون بیمار به منظور بررسی‌های اوّلیه، بلافاصله، پیش‌گیری دارویی با **ریباویرین** خوراکی شروع شود.

افراد تماس‌یافته را باید تا ۱۴ روز بعد تحت نظر قرار داده، دمای بدن آنان روزی دو بار بررسی و ثبت شود و در صورتی که به ۳۸/۵ درجه سانتیگراد یا بالاتر رسید و سردرد و درد عضلانی نیز عارض شد، آنان را به عنوان **مورد محتمل**، در نظر گرفته، در بیمارستان بستری و درمان زودرس با ریباویرین، آغاز شود.

پروفیلاکسی با ریباویرین به مقدار ۲ گرم / روز / ۷ روز، توصیه شده است.

پیشگیری سطح دوم

هرچند هدف اصلی پیشگیری سطح دوم، تشخیص زودرس و مداخله درمانی به موقع است ولی متاسفانه علائم بالینی CCHF مخصوصا در روزهای اوّل بیماری، غیراختصاصی بوده و معمولا کمکی به تشخیص نمی‌کنند ولی توجه به نکات اپیدمیولوژیک زیر ممکن است کارآمد، واقع شود:

- تماس با کنه
- تماس با حیوانات اهلی یا وحشی
- مسافرت به یک منطقه آندمیک یا سکونت در آن منطقه
- تماس با بیماران مبتلا به این بیماری

البته تشخیص قطعی بیماری، صرفا با انجام آزمایش مولکولی RT-PCR، آزمون سرمی بررسی آنتی‌بادی IgM و IgG بوسیله تست ELISA، تست بررسی آنتی‌ژن و کشت نمونه‌های مناسب، امکانپذیر است.

مداخله درمانی به موقع:

۱ ـ مراقبت‌های ویژه و بخصوص: تعادل آب و الکترولیت‌ها، توجه به فعالیت کلیه‌ها، فشار خون، تامین اکسیژن مورد نیاز ...

۲ ـ پشتیبانی از سیستم انعقادی بدن با تجویز خون و پلاکت

۳ ـ تجویز داروهای مسکن، ضد استفراغ، ضد اضطراب

۴ ـ شروع زودرس ریباویرین (۴ گرم / روز / ۴ روز + ۲/۴ گرم / روز / ۶ روز)

در مجموع، همانگونه که اشاره شد؛ CCHF فاقد علائم و نشانه‌های بالینی اختصاصی است و با همان علائم غیراختصاصی بسیاری از بیماری‌های تب‌دار دیگر تظاهر می‌نماید، تشخیص سریع آن بخصوص در **دوران بارداری**، میسر نمی‌باشد و از این گذشته در مناطق آندمیک بیماری ممکن است امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی لازم به منظور تشخیص به موقع نیز وجود نداشته باشد و **عدم آگاهی کامل پزشکان** نسبت به این بیماری هم مزید بر علّت شده و بر وخامت پیش‌آگهی آن می‌افزاید. از طرفی اگر به این نکته توجه شود که علائم خونریزی از روز چهارم بیماری، آغاز می‌شود و تشخیص بیماری در این مرحله با ظن قوی مطرح و اقدامات درمانی، شروع شود نه تنها سیر سریع بیماری، متوقف و ثانیا پیش‌آگهی آن بهتر می‌شود و از این‌ها مهم‌تر، از انتقال بیمارستانی و ایجاد موارد ثانویه هم پیشگیری می‌گردد. نکته مهم دیگر این که در مناطق آندمیک؛ طی روزهای اوّل شروع بیماری، توجه به ویژگی‌های اپیدمیولوژیک CCHF می‌تواند منجر به تشخیص زودرس، گردد.

پیشگیری سطح سوّم

بیمارانی که برای مدتی در بیمارستان و بویژه در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شوند، پس از بهبودی به دلیل ضعف شدید و بی‌حرکتی ناشی از دردهای عضلانی مفصلی، ممکن است نیاز به فیزیوتراپی داشته باشند.

نوپدیدی HIV/AIDS و بارداری

در مورد اپیدمیولوژی بالینی و کنترل HIV/AIDS و ازجمله، عامل سببی، اهمیت بهداشتی، تعریف مورد، دوره نهفتگی، سیر طبیعی، انتشار جغرافیایی، روند زمانی، تاثیر سن، جنس و موقعیت اجتماعی، تاثیر عوامل مساعدکننده، حساسیت و مقاومت افراد مختلف، میزان حملات ثانویه، منابع، مخازن و راه‌های انتقال، دوره قابلیت سرایت ... و سطوح سه‌گانه پیشگیری در **فصل ۹، گفتار ۱۰** کتاب حاضر، به طور مفصّل، توضیح داده شده است و لذا در این گفتار، بیشتر به اثرات متقابل HIV/AIDS و حاملگی و نکات بهداشتی مرتبط، پرداخته می‌شود.

اثرات متقابل بارداری و HIV/AIDS

آگاهی جامعه پزشکی و بهداشت از اثرات احتمالی بارداری بر سیر طبیعی HIV/AIDS به منظور ارائه مشاوره و راهنمایی زنان HIV مثبتی که قصد حاملگی دارند و یا نگران تشدید وضعیت و وخامت پیش آگهی بیماری در زمینه بارداری و یا ابتلاء جنین یا طفل شیرخوار و سایر اعضاء خانواده خود، هستند از اهمیت زیادی برخوردار است. پژوهش‌های انجام شده در کنیا نشان داده است که هیچ ارتباط معنی داری بین بارداری و تغییر سیر طبیعی HIV/AIDS وجود ندارد و ***بارداری باعث تشدید نقص ایمنی و وخامت پیش‌آگهی این بیماری، در دوران حاملگی نمی‌شود و لذا زنان HIV مثبتی که قصد حاملگی دارند و یا باردار هستند می‌توانند با مصرف داروهای ضد رتروویروس و خاطری آسوده، اقدام نمایند.***

مطالعه‌ای در کشور کنیا در یک جمعیت ۲۲۲ نفره انجام گردیده و ضمن بررسی سیر بالینی و تغییرات ایمونولوژیک تا پایان بارداری عدم تاثیر سوء بارداری بر این متغیرها را اثبات کرده و در سال ۲۰۱۷ میلادی، نتایج پژوهش خود را منتشر نموده‌اند.

از طرفی وجود عفونت ناشی از HIV در شیرخوارانی که از طریق سزارین، متولد شده‌اند و یافت شدن HIV و آنتی‌ژن HIV در مایع آمنیوتیک و در بدن نوزادان، حاکی از آنست که ویروس عامل ایدز نیز همچون سایر **رتروویروس‌ها**، طی **دوران جنینی** می‌تواند از مادر به جنین منتقل شود و طبق آمارهای موجود، مادران آلوده در ۴۰-۳۰٪ موارد، ویروس را اساساً در خلال سه ماهه اوّل و دوّم حاملگی به جنین خود منتقل می‌کنند و احتمال انتقال از طریق **شیر مادر** نیز وجود دارد.

انتقال این ویروس از مادران آلوده به فرزندان خود، طی دوران بارداری، زایمان و شیردهی را اصطلاحا **"انتقال عمودی"** یا **"انتقال از مادر به فرزند"**، می‌نامند و همانگونه که اشاره شد، در صورتی که اقدام پیشگیرنده خاصی انجام نشود احتمال انتقال عمودی، وجود دارد و این در حالی است اگر مادر و فرزند، تحت پوشش پیشگیری با داروهای ضد رتروویروس، قرار گیرند کاملا قابل پیشگیری خواهد بود.

بنابراین؛ هرچند حاملگی، اثرات سوئی بر سیر HIV/AIDS اِعمال نمی‌کند ولی در صورتی که زنان HIV مثبت، تحت پوشش داروهای ضد رتروویروس قرار نگیرند، در دوران بارداری، زایمان، شیردهی و حتی پس از آن موجبات ابتلاء فرزندان خود را فراهم خواهند کرد.

وضعیت HIV/AIDS در زنان باردار ایرانی و جنین آن‌ها

طبق تخمین کارشناسان UNAIDS در سال ۲۰۱۶ میلادی، تعداد ۵۰۰۰ مورد جدید عفونت ناشی از HIV در کشور ایران، رخ داده است و ۴۰۰۰ نفر به علت ابتلاء به ایدز و بیماری‌های مرتبط با آن، جان خود را از دست داده‌اند. همچنین از سال ۲۰۱۰ به بعد، حدود ۲۱٪ بر میزان موارد جدید عفونت HIV افزوده شده ولی ۱۴٪ از میزان مرگ ناشی از آن کاسته گردیده است.

در این سال تعداد مبتلایان به HIV/AIDS که در قید حیات بوده‌اند بالغ بر ۶۶۰۰۰ نفر تخمین زده شده و یادآور شده‌اند که حدود ۱۴٪ آنان تحت پوشش داروهای ضد رتروویروس، بوده‌اند. ***ضمنا حدود ۱۰۰ نفر کودک در اثر انتقال ویروس از مادران مبتلا، دچار عفونت HIV شده و ۵۱٪ زنان بارداِر آلوده یا مبتلا نیز تحت پوشش پیشگیری یا درمان با این داروها قرار گرفته‌اند.***

سازمان جهانی بهداشت، مصرف داروهای ضد رتروویروس را به تمامی افراد HIV مثبت و ازجمله در زنان باردار و آنهایی که به کودکان خود، شیر می‌دهند، صرفنظر از وضعیت سلول‌های CD4 یا مرحله بالینی، توصیه می‌کند.

در سال ۲۰۱۷ میلادی حدود ۸۰٪ از یک میلیون و یکصدهزار زن باردار HIV مثبت، در سطح جهان، تحت پوشش پیشگیری یا درمان با داروهای ضد رتروویروس بوده‌اند تا از انتقال عمودی ویروس بوسیله آن‌ها جلوگیری شود.

شایان ذکر است که از داروهای ضد رتروویروس به عنوان **پیشگیری قبل از تماس (PrEP)** در افراد HIV منفی در معرض خطر نیز استفاده گردیده و طی بیش از ۱۰ فقره مطالعه، تاثیر آن در افراد هموسکسوئل، هتروسکسوئل و معتادان تزریقی، به اثبات رسیده است و لذا سازمان جهانی بهداشت، پیشگیری قبل از تماس را در بسیاری از افراد در معرض خطر و ازجمله در **زنان باردار HIV منفی** به عنوان روش پیشگیری انتخابی، توصیه کرده است.

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، پوشش داروهای ضد رتروویروس در زنان باردار و مادران مبتلایی که به کودکان خود، شیر می‌دهند در حدود ۸۰٪ می‌باشد.

در مورد سطوح پیشگیری و تجویز داروهای ضد رتروویروس در زمینه HIV/AIDS در **فصل ۹، گفتار ۱۰** کتاب حاضر، توضیحات لازم، ارائه گردیده است و در اینجا بر این نکته تاکید می‌کنیم که؛ منع مصرف Dolutegravir در دوران بارداری به عنوان یکی از داروهای ضد رتروویروس به خاطر ایجاد اختلالات عصبی جنینی به صورت tube defects در ۹/. درصد بارداری‌ها در مقایسه با سایر داروهای ضد رتروویروس که این عارضه را فقط در ۱/. درصد موارد، ایجاد می‌کنند، مورد تاکید قرار گرفته است.

شایان ذکر است که بسیاری از عوامل مساعدکننده ابتلاء زنان و انتقال HIV از مادر به جنین، قابل اجتناب و پیشگیری هستند و لذا در انتهای بحث مربوط به HIV/AIDS و بارداری، در جدول‌های ۳ و ۴ تحت عنوان "**برخی از عوامل مساعدکننده انتقال HIV از مادر به جنین**" و "**عوامل مساعدکننده انتقال ویروس عامل ایدز از طریق تماس جنسی**"، به یادآوری این عوامل، می‌پردازیم:

*جدول ۳ ـ برخی از عوامل مساعدکننده انتقال HIV از مادر به جنین**

مهم‌ترین و تعیین‌کننده‌ترین عامل مساعدکننده انتقال مادر به فرزند را تراکم ویروس در پلاسمای مادر، تشکیل می‌دهد و عواملی که در این جدول، مورد اشاره قرار می‌گیرند یا در همین رابطه هستند و یا به عنوان یک عامل فرعی به حساب می‌آیند:

الف ـ عوامل مربوط به مادر و جنین

سن بالای زن باردار، استعمال دخانیات و داروهای مخدر، تماس جنسی با چندین شریک جنسی، بیماری ایدز پیشرفته، عفونت اولیه، حاملگی شکم اول، زایمان طبیعی، زایمان با استفاده از اعمال تهاجمی، پارگی زودرس و بیش از چهار ساعت کیسه آب، کوریوآمنیونیت، نارس بودن نوزاد، کمبود وزن هنگام تولد، تغذیه شیرخوار از شیر مادر ...

ب ـ عوامل مربوط وبه ویروس عامل ایدز

فنوتایپ و ژنوتایپ ویروس، تراکم ویروس در واژن و دهانه رحم، عفونت همزمان ناشی از سایر عوامل منتقله از طریق تماس جنسی ...

*جدول ٤ ـ عوامل مساعدکننده انتقال ویروس عامل ایدز از طریق تماس جنسی**

ابتلاء به سایر عفونت‌های ناشی از تماس جنسی	ابتلاء همزمان به سایر بیماری‌های مقاربتی، اعم از مواردی که باعث ایجاد زخم پوستی ـ مخاطی می‌شوند (سیفیلیس، لنفوگرانولوم ونروم ...) و یا زخم خاصی ایجاد نمی‌کنند (سوزاک، عفونت کلامیدیایی)
وضعیت بیماری ایدز	بالابودن تراکم ویروس در بدن، پایین بودن میزان سلول‌های CD4+، عفونت حاد ناشی از HIV، عدم دریافت داروهای ضد رتروویروس، اختلال ژنتیکی خاص
عوامل تشریحی (آناتومیک)	عدم ختنه به عنوان یک عامل خطرزا، اکتوپی دهانه رحم، اختلال لکوسیتواسپرمی (شاخص وجود عفونت یا التهاب در دستگاه تناسلی ـ ادراری مردان)، داروهای ضدبارداری هورمونی
نوع و زمان تماس جنسی	تماس جنسی از راه مقعد، تماس جنسی به هنگام قاعدگی، خونریزی به هنگام تماس جنسی به علت آسیب مخاط واژن، عدم استفاده از کاندوم

رعایت موازین اخلاقی و وفاداری به همسر، نه تنها باعث استحکام و بقای زندگی مشترک و فرزندان شریف، متعهد و موفقی می‌شود بلکه از ابتلاء به بیماری‌های مقاربتی نسل قدیم و جدید و از جمله HIV/AIDS، هپاتیت B و ... و انتقال آن به فرزندان و سایر افراد جامعه نیز پیش‌گیری می‌نماید ...

نوپدیدی آنفلوآنزا و بارداری

در مورد اپیدمیولوژی بالینی و کنترل آنفلوآنزا در **فصل ۹، گفتار ۱۶** کتاب حاضر، توضیحات لازم، ارائه شده است و لذا در این گفتار، فقط به برخی از نکتاب مرتبط با بارداری، پرداخته می‌شود.

آنفلوآنزا در دوره بارداری می‌تواند بیماری شدیدتر و مرگ و میر بیشتری به بار آورد. از نقطه نظر تاریخی، در پاندمی ۱۹– ۱۹۱۸ که مرگبارترین جهانگیری آنفلوآنزای تایپ A بوده است، میزان مرگ زنان باردار، ۲۷ درصد بوده و بیشترین موارد مرگ، در ۳ ماهه آخر بارداری رخ داده و در ۵۰٪ موارد، ناشی از پنومونی آنفلوآنزایی بوده است. در پاندمی ۱۹۵۸ – ۱۹۵۷ در مینه سوتا نیز ۵۰٪ موارد مرگ زنان سنین باروری در زنان باردار، حادث گردیده است. افزایش بروز و شدّت بیماری در دوره‌های بین پاندمی‌ها نیز گزارش گردیده به طوری که در یک مطالعه مروری طی سال‌های ۱۹۷۴ تا ۱۹۹۳ زنان باردار در ۳ ماهه سوّم حاملگی، ۳ تا ۴ برابر نسبت به زنان غیرباردار به علت پنومونی آنفلوآنزایی، بستری شده‌اند.

میزان بروز، شدّت و نیاز به بستری شدن زنان باردار، در پاندمی سال ۲۰۰۹ میلادی که آخرین پاندمی تا زمان تالیف این گفتار (نیمه اول سال ۲۰۱۹) بوده است نیز بیشتر از دوران غیربارداری بوده و بعضی از عوارض بیماری و ازجمله پنومونی اولیه ناشی از این ویروس که نسبت به پنومونی باکتریال، پیش‌آگهی بدتری دارد در زنان باردار، از شیوع بیشتری برخوردار بوده است.

طبق گزارش شهریورماه ۱۳۹۷ (آگوست ۲۰۱۸) سازمان جهانی بهداشت، حدود ۳۳٪ زنانی که سال گذشته با تشخیص آنفلوآنزا در بیمارستان‌های کشورهای مختلف، بستری شده‌اند حامله بوده‌اند.

طی اوّلین موج پاندمی آنفلوآنزای A(H1N1)pdm09 در کشور آمریکا تعداد ۷۸۸ زن باردار مبتلا به این بیماری را از فروردین تا شهریورماه (۱۳۸۸ شمسی) از نظر اپیدمیولوژیک، بالینی و آزمایشگاهی، مورد بررسی قرارداده و به این نتیجه رسیدند که از ۵۰۹ مورد بستری شده در بیمارستان، ۱۱۵ نفر (۲۲/۶٪) در بخش مراقبت‌های ویژه بستری گردیده و کسانی که با تاخیر بیش از چهار روز پس از شروع علائم، تحت درمان اختصاصی قرار گرفته‌اند حدود شش برابر کسانی که طی دو روز اوّل شروع علائم، تحت درمان قرار گرفته‌اند نیاز به بخش مراقبت‌های ویژه داشته و در این رابطه به ترتیب ارقام ۵۶/۹٪ در درمان شدگان با تاخیر، در مقابل ۹/۴٪ در درمان شدگان زودرس را ارائه داده‌اند.

در گزارش مورد اشاره، آمار تلفات ناشی از این بیماری در زنان باردار بستری شده در بخش‌های مراقبت ویژه را از فروردین تا دیماه ۱۳۸۸، بالغ بر ۵۶ مورد از ۲۸۰ نفر یعنی ۲۰٪ بستری شدگان، اعلام نموده‌اند و این در حالی است که موج اوّل این پاندمی برخلاف بسیاری از پاندمی‌های دیگر ناشی از ویروس‌های آنفلوآنزای تایپ A در جمعیت عمومی اغلب کشورهای جهان، با موارد کمتری از مرگ و عوارض ناشی از این بیماری، همراه بوده است.

این بیماری که زمانی تصور می‌شد فقط در ماه‌های پایانی بارداری، ممکن است مشکل زا واقع شود، طی پاندمی اخیر، مشخص شده است که در تمامی دوران حاملگی، با مخاطرات بیشتری نسبت به جمعیت عمومی، همراه است. به طوری که طی گزارش فوق، حدود ۷٪ موارد مرگ در سه ماهه اوّل بارداری، ۲۷٪ در سه ماهه دوّم

و ۶۵٪ در سه ماهه سوم، رخ داده و نهایتا مشخص شده است که ***درمان زودرس این بیماری در زنان باردار از میزان بستری شدن در بخش‌های مراقبت ویژه و از میزان مرگ ناشی از بیماری می‌کاهد.***

در یک مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز که بر روی گزارشات منتشر شده سال‌های ۲۰۱۷-۱۹۸۹ مرتبط با آنفلوآنزای تایپ A(H1N1) در دوران بارداری انجام گردیده، مشخص شده است که نه تنها حاملگی به خودی خود یکی از عوامل خطر آنفلوآنزا به حساب می‌آید بلکه در صورتی که زمینه‌هایی نظیر کم‌خونی، آسم یا چاقی نیز با آن همراه شود، میزان ابتلاء به این بیماری، افزایش و پیش آگهی آن در مادر و جنین، وخیم تر خواهد شد. همچنین مشخص شده است که در دوران بارداری همراه با زمینه‌های مورد اشاره بر احتمال، تولد نوزاد کم وزن، مرده زایی، زایمان زودرس و آپگار پایین هنگام تولّد نیز افزوده می‌شود.

سازوکار وخامت آنفلوآنزا در دوران بارداری، روشن نمی‌باشد ولی ممکن است در ارتباط با نیاز افزوده این دوران، به فعالیت قلبی عروقی، تغییرات هورمونی و تغییر در پاسخ‌های ایمنی باشد. بنابراین غیر از تغییرات اینمولوژیک، سایر **تغییرات فیزیولوژیک دوران بارداری** مثل افزایش ضربان قلب، افزایش حجم ضربه‌ای قلب و افزایش مصرف اکسیژن و کاهش ظرفیت ریوی، موجب افزایش خطر بیماری در این دوران می‌شوند.

واکسن تزریقی آنفلوآنزا نوعی واکسن غیرزنده است که هیچ ممنوعیتی در این دوران ندارد و در تمامی طول دوره بارداری، قابل توصیه می‌باشد. زیرا تزریق این واکسن در زمان بارداری، نه تنها مانع بروز بیماری در زنان باردار می‌شود، بلکه باعث تولید آنتی‌بادی محافظت کننده‌ای می‌گردد که از سد جفتی، عبور کرده به بدن جنین می‌رسد و موجبات حفاظت او در مقابل این ویروس را فراهم می‌کند. ولی واکسن زنده ضعیف شده استنشاقی آنفلوآنزا همانند بسیاری از واکسن‌های زنده دیگر، در دوران بارداری، ممنوع اعلام شده است.

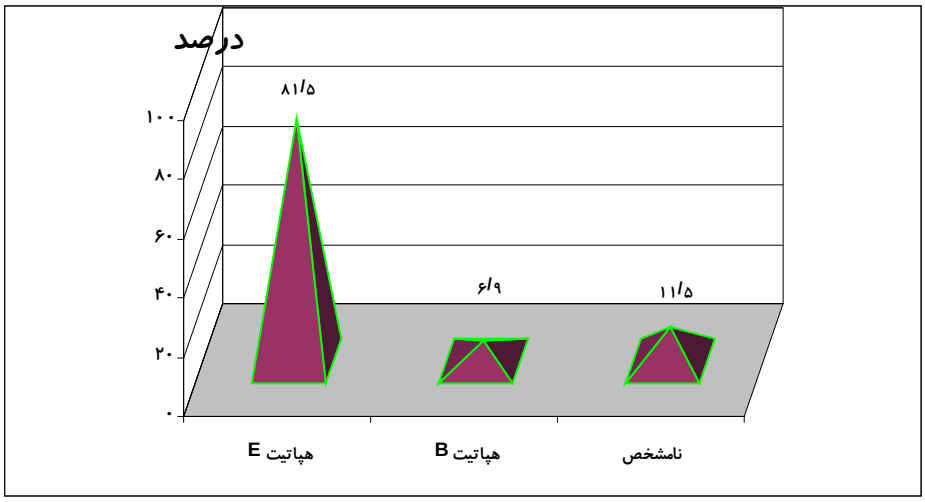
Oseltamivir یکی از سالم‌ترین و موثرترین داروهای آنفلوآنزا در دوران بارداری است و هرچه سریع‌تر در همان آغاز بیماری باید به زنان باردار مشکوک به آنفلوآنزا تجویز شود! زیرا مطالعات انجام شده در پاندمی ناشی از ویروس A(H1N1)pdm09 حاکی از آن است که تاخیر ۴ روزه در تجویز این دارو در زنان باردار، میزان مرگ ناشی از بیماری و بستری شدن در بخش مراقبت‌های ویژه را به چند برابر، افزایش می‌دهد و این در حالی است که تا کنون عارضه جنینی خاصی در رابطه با تجویز این دارو به زنان باردار مبتلا، گزارش نشده است.

واکسیناسیون آنفلوآنزا در زنان باردار، از اهمیت حیاتی برخوردار است

نوپدیدی هپاتیت E و بارداری

عوامل سببی هپاتیت‌های ویروسی را می‌توان به دو دسته **کلاسیک** و **غیرکلاسیک**، طبقه‌بندی کرد و بر این اساس ویروس‌های A، B، C، D و E را جزو عوامل قطعی مولد **هپاتیت کلاسیک**، و ویروس عامل سرخک، مونونوکلئوز عفونی و ... و سایر ویروس‌هایی را که معمولاً باعث گرفتاری عمومی بدن می‌شوند و گاهی به کبد نیز دست اندازی می‌نمایند جزو ویروس‌های عامل **هپاتیت غیرکلاسیک**، طبقه‌بندی می‌کنند.

میزان مرگ و عوارض ناشی از **هپاتیت‌های حاد ویروسی** در دوران بارداری، بیشتر از **هپاتیت‌های مزمن** است. ولی همه هپاتیت‌ها مخاطرات یکسانی را ایجاد نمی‌کنند! به گونه‌ای که احتمال انتقال از مادران آلوده در حین زایمان و پس از آن در **هپاتیتB** بیشتر از سایر هپاتیت‌های کلاسیک است ولی میزان مرگ مادر و مخاطرات جنینی ناشی از **هپاتیتE** نسبت به سایر هپاتیت‌ها در حد خیلی بالاتری قرار دارد و با هیچ‌یک از آن‌ها قابل مقایسه نمی‌باشد و لذا در این گفتار، به موضوع ارتباط متقابل هپاتیتE و بارداری، پرداخته می‌شود و یادآور می‌گردد که شرح مفصّل اپیدمیولوژی و کنترل هپاتیت‌های کلاسیک به صورت گفتاری جداگانه در (**فصل ۹، گفتار ٤)** کتاب حاضر، ارائه گردیده است.



نمودار ۱ ـ توزیع زنان باردار مبتلا به هپاتیت، بر حسب نوع هپاتیت کلاسیک در غرب کشور

در بین ۳۲۳ خانم بارداری که در بخش بیماری‌های عفونی بستری کرده بودیم هرچند، بروسلوز شایعترین عامل سقط و زایمان زودرس بود و در ۳۶/۵٪ بیماران این عوارض را ایجاد کرده بود ولی هیچ بیماری عفونی دیگری به اندازه هپاتیتE، منجر به مرگ زنان باردار، نشده است.

تعریف و اهمیّت بهداشتی

هپاتیتE نوعی بیماری ویروسی منتقله از طریق آب‌های آلوده است که هرچند سابقه دیرینه‌ای دارد ولی ویروس عامل آن در سال ۱۹۸۸ میلادی شناخته شده است و بنابراین جزو بیماری‌های **نوپدید**، به حساب می‌آید و

با توجّه به این که ژنوتایپ‌های ۱ و ۲ آن قادر به ایجاد همه‌گیری‌های وسیع، مرگ و میر فراوان در زنان باردار و انتشار سریع بین آوارگان، پناهندگان و ساکنین اردوگاه‌ها از طریق آب‌های آلوده هستند و ژنوتایپ‌های ۳ و ۴ آن نیز به عنوان یکی از **بیماری‌های مشترک بین حیوانات و انسان**[5] مطرح می‌باشند، این بیماری از **اهمیّت بهداشتی** بسیار بالایی برخوردار است.

عامل اتیولوژیک

هپاتیتE به وسیله ویروس نوپدیدی به همین نام، ایجاد می‌شود و طبق تخمین سازمان جهانی بهداشت، همه ساله حدود ۲۰ میلیون نفر را مبتلا می‌کند ولی فقط ۳/۳ میلیون مورد آن همراه با علائم بالینی است و سالانه حدود ۴۴۰۰۰ مورد مرگ به بار می‌آورد که عمدتا در زنان باردار، اتفاق می‌افتد.

ویروس هپاتیتE در مقابل غلظت بالای **املاح** (CsCl) شدیداً حساس است، همچنین نسبت به **گرما** حساس بوده و لازم است نمونه‌های حاوی ویروس را در محیط سردتری نگهداری کنند. این ویروس نسبت به **آنزیم‌های پروتئولیتیک** نیز حساس است و پس از تکثیر در سلّول‌های کبدی از طریق مجاری صفراوی به داخل روده، راه می‌یابد. در **محیط اسیدی** و قلیایی خفیف دستگاه گوارش تا حدودی مقاوم است و با توجّه به این که تعداد کمی ویروس به داخل روده تراوش می‌شود دفع ویروس از طریق مدفوع و عفونتزایی آن نیز در مقایسه با ویروس عامل هپاتیتA در سطح بالایی نمی‌باشد. طغیان‌های هپاتیتE را می‌توان با **کلرینه کردن** منابع آب، کنترل نمود. ضمناً مواد ضدعفونی کننده حاوی **یُد** و **اتوکلاو** کردن نیز باعث از بین بردن این ویروس می‌شود.

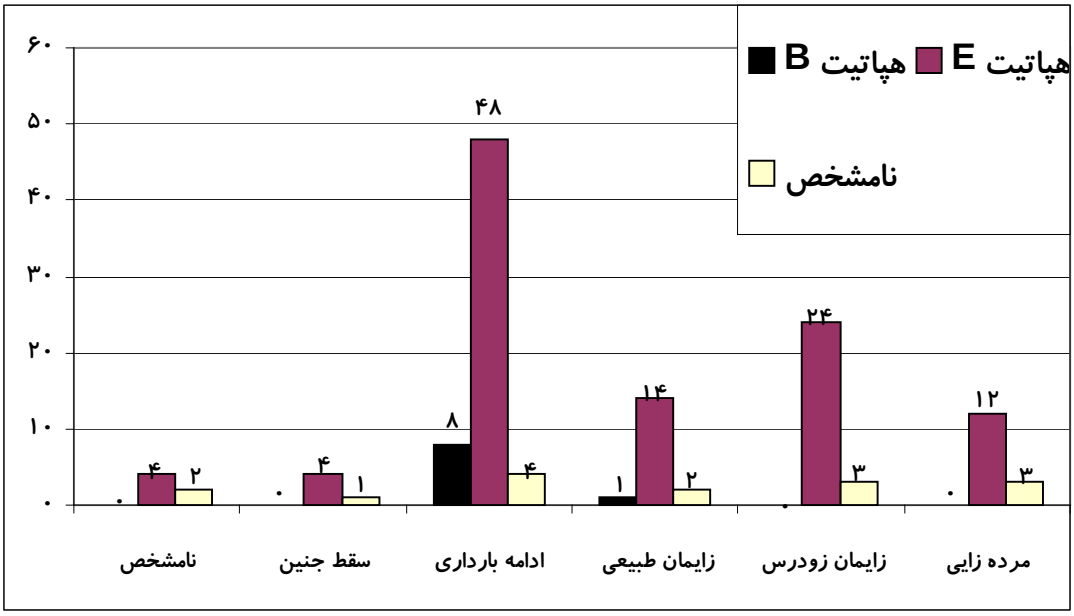
سیر طبیعی هپاتیتE

دوره نهفتگی هپاتیتE بین ۶۰-۱۵ روز و به طور متوسط، حدود ۴۰ روز می‌باشد. در مبتلایان به هپاتیت E، در اغلب موارد، **علائم بالینی**، عارض نمی‌شود و تنها اختلال گذرایی در آزمون‌های فعالیت کبدی، یافت می‌گردد. ولی در موارد با علامت، نظیر سایر هپاتیت‌های ویروسی کلاسیک، باعث ایجاد علائم مقدماتی و سپس منجر به بروز زردی می‌شود و در مجموع، به ازای هر بیمار مبتلا به هپاتیت بالینی، حدود ۱۰-۸ نفر دچار اختلال گذرای آزمون‌های فعالیت کبدی، می‌گردند. علائم همراه با زردی، در این بیماران نظیر هپاتیت‌های کلاسیک است ولی شیوع تب، درد مفصلی و انسداد صفراوی (کولستاز) در هپاتیتE افزونتر است.

این نوع هپاتیت، در صورتی که ناشی از **ژنوتایپ ۱ و ۲** باشد خودمحدود شونده است و علائم آن معمولاً در عرض ۶ هفته بهبود می‌یابد و نظیر هپاتیت A منجر به **هپاتیت مزمن** و یا **حالت ناقلی مزمن** نمی‌گردد ولی برخلاف سایر هپاتیت‌های ویروسی، **در زنان باردار** و مخصوصاً در سه ماهه سوّم حاملگی، در ۲۵-۲۰ درصد موارد، منجر به مرگ مادران، می‌گردد. یادآور می‌شود که طی اوّلین همه‌گیری و نوپدیدی بیماری، در ایران (کرمانشاه)، **میزان مرگ زنان باردار** مبتلا به هپاتیتE حدود ۱۸٪، **سقط جنین** ۴٪، **زایمان زودرس** ۲۱٪ و **مرده‌زایی** ۱۱٪ بود. در صورتی که این بیماری ناشی از **ژنوتایپ‌های ۳ و ٤** باشد بیشتر به صورت تک‌گیر و بدون زردی، تظاهر می‌نماید و ممکن است سیر مزمنی را طی کند و عوارض عصبی نیز به بار آورد ولی برعکس

[5] - Zoonoses

ژنوتایپ ۱ و ۲ که موارد مرگ ناشی از آن‌ها در دوران بارداری، بیش از هر زمان دیگری است تایپ‌های ۳ و ۴ در سنین بالاتر، موارد مرگ بیشتری به بار می‌آورند.



نمودار ۲ ـ سرانجام بارداری بر حسب نوع هپاتیت، در زنان باردار بستری

ژنوتایپ‌های ۱ و ۲ ویروس E بیماری مزمنی ایجاد نمی‌کنند ولی ژنوتایپ ۳ و ۴ این ویروس بویژه در زمینه سرکوب دستگاه ایمنی، ممکن است سیرمزمنی را طی کنند. ضمنا ژنوتایپ‌های ۱ و ۲ بیشتر در کشورهای در حال توسعه و دو ژنوتایپ دیگر بیشتر در کشورهای صنعتی، یافت می‌گردند.

سیر برق‌آسا (فولمینانت)

یکی از ویژگی‌های هپاتیتE شیوع بیماری برق‌آسا و میزان کشندگی بالا در خانم‌های حامله است. این عارضه به عنوان شوم‌ترین تظاهر هپاتیت‌های ویروسی، معرفی گردیده و عبارتست از نارسایی شدید و حاد کبدی همراه با آنسفالوپاتی که حدود ۸ هفته بعد از شروع علائم، با یرقان عارض می‌گردد و نارسایی دیررس کبدی عبارتست از نارسایی حاد و شدید کبدی که بین ۱۲–۸ هفته بعد از شروع علائم با یرقان، حادث می‌شود.

وضعیت هپاتیت E در ایران

شیوع انتشار این ویروس با بررسی سرواپیدمیولوژی در کشورهای در حال توسعه بین ۱۰ تا ۳۵ درصد گزارش گردیده و در کشور ایران نیز براساس متاآنالیز تحقیقاتی که تا سال ۱۳۹۴ شمسی انجام گردیده، شیوع سرمی ۱۰٪ را اعلام نموده‌اند. ولی در برخی گزارش‌ها به عنوان شایع‌ترین نوع هپاتیت حاد تک‌گیر در بالغین ساکن این کشورها مورد توجه قرار گرفته است. ویروس نوع E به عنوان عامل اپیدمی ناشی از آلودگی آب

آشامیدنی با فاضلاب در این کشورها شناخته شده است. **در کشور ایران** نیز تاکنون اپیدمی بیماری از غرب کشور و اصفهان گزارش گردیده است که مهمترین آن همه‌گیری بیماری در شهر **کرمانشاه**، در سال ۱۳۷۰ به عنوان **اوّلین همه‌گیری و نوپدیدی** بیماری در ایران می‌باشد.

شایان ذکر است که براساس شواهد اپیدمیولوژیک، همه‌گیری بیماری در کرمانشاه و اصفهان، ناشی از ژنوتایپ ۱ و ۲ ویروس هپاتیتE بوده است زیرا حالت همه‌گیر داشته و تعدادی از زنان باردار را به هلاکت رسانده و در دو طرف طیف سنی، شیوع کمتری داشته است و کشور ایران در زمان وقوع همه‌گیری‌های مورد اشاره جزو کشورهای در حال توسعه، طبقه‌بندی می‌شده است. یادآور می‌شود که ویروس‌های با ژنوتایپ ۳ و ۴ باعث ایجاد بیماری تک‌گیر می‌شوند.

روند زمانی

در مورد همه‌گیری هپاتیتE از سال ۱۹۵۵ که همه‌گیری وسیعی در هندوستان رخ داده است تا کنون نظم خاصی که حاکی از **دوره‌ای بودن** روند بیماری طی همه‌گیری‌های بعدی باشد به اثبات نرسیده است ولی همه‌گیری‌های ثبت شده، معمولاً در فصل بارندگی باران، یا بعد از به راه افتادن سیل، به وقوع پیوسته و همه‌گیری بیماری در ایران (کرمانشاه و فریدون شهر اصفهان) نیز در اواخر زمستان ۱۳۶۹ و بهار ۱۳۷۰ حادث گردیده است و لذا همه‌گیری‌های این بیماری، دارای **الگوی فصلی** است.

تاثیر سن، جنس، شغل و موقعیت اجتماعی

مطالعات سرواپیدمیولوژیک در مناطق آندمیک هپاتیتE حاکی از آنست که این بیماری زمانی که ناشی از ژنوتایپ ۱ و ۲ ویروس E باشد اساسا در سنین بعد از ده سالگی، رخ می‌دهد. مثلاً در منطقه Pune هندوستان شیوع آنتی بادی مثبت در دهه اوّل زندگی، کمتر از ۵ درصد و در دهه‌های سوّم تا چهارم، بالغ بر ۴۰-۳۰ درصد بوده است. ضمناً طی مطالعه‌ای در سومالی، میزان بروز عفونت در کودکان ۴-۱ ساله ۵ درصد، ۱۵-۵ ساله، ۱۳ درصد و در سنین بالا تر، بالغ بر ۲۰ درصد بوده و نسبت مذکّر به مونث، ۱/۵ گزارش گردیده است و در اغلب همه‌گیری‌های دیگری که در سطح جهان رخ داده است ***بیشترین موارد بیماری در سنین ۴۹-۱۵ سالگی که سنین باروری خانم‌ها است حادث گردیده و طی اوّلین نوپدیدی و همه‌گیری بیماری در ایران (کرمانشاه) نیز حدود ۹۵٪ بیماران در سنین ۴۵-۱۵ سالگی بوده و نسبت مذکّر به مونّث، ۱٫۶ (به ترتیب ۳۸٪ و ۶۲٪) بوده است*** و این در حالی است که بیماری ناشی از ژنوتایپ‌های ۳ و ۴ در سنین بالاتر، حادث می‌گردد.

تاثیر عوامل مساعدکننده

علاوه بر وضعیت غیر بهداشتی آب آشامیدنی، جنگ، آوارگی، پناهندگی و امثال این‌ها که بر احتمال قرار گرفتن در شرایط غیربهداشتی و مصرف آب‌های آلوده می‌افزاید جزو عوامل مساعدکننده بروز هپاتیت‌هایE منتقله از طریق آب، می‌باشند و به عبارت دیگر از آنجا که ژنوتایپ‌های ۱ و ۲ ویروس عامل **هپاتیت E**، عمدتاً از طریق تماس مدفوعی ـ دهانی، انتقال می‌یابند عواملی نظیر وضعیت نامطلوب بهداشتی و بویژه بهداشت آب و فاضلاب،

محرومیت از سیستم آب و فاضلاب نوین، ازدحام جمعیت و امثال این‌ها زمینه‌های مهم انتشار آن به حساب می‌آیند ولی ***مهمترین عامل مساعدکننده‌ی وخامت بیماری و مرگ و میر بالا در انسان، شامل دوران بارداری است!*** که فقط در جمعیت انسانی رخ می‌دهد و تا کنون سازوکار آن مشخص نگردیده است.

حساسیت و مقاومت در مقابل بیماری

میزان حساسیت نسبت به **هپاتیتE** مشخص نمی‌باشد ولی تخمین زده می‌شود برخلاف هپاتیت A قابلیت سرایت و انتقال ویروس هپاتیتE به سایر اعضاء خانواده، در حد پایینی قرار داشته باشد.

ایمنی ناشی از این بیماری به نظر می‌رسد طویل‌المدت و شاید مادام‌العمر باشد و حملات مجدد آن تا کنون گزارش نشده و بیشترین موارد آن طی همه‌گیری‌های مختلف و ازجمله در ایران، در گروه سنی ۴۵-۱۵ ساله، حادث گردیده است که خود می‌تواند حاکی از بروز موارد بدون علامت در کودکان و مصونیت مادام‌العمر ناشی از ابتلاء قبلی در سالمندان باشد ولی واقعیت این است که این موضوع از نظر آزمایشگاهی، به اثبات نرسیده و آنچه که تاکنون بدون توجیه مانده است وقوع اپیدمی‌های بزرگ در بین افراد جوان در مناطق جغرافیایی است که سایر ویروس‌های روده‌ای، شدیدا آندمیک هستند و اغلب افراد جامعه در سنین کودکی، آلوده می‌گردند.

میزان حملات ثانویه

هپاتیتA در تماس‌های خانوادگی، در ۲۴٪ موارد به سایر اعضا، انتقال می‌یابد ولی از آنجاکه تعداد ویروس **هپاتیتE** که از طریق مدفوع، دفع می‌شود کمتر از ویروس هپاتیتA است، انتشار ثانویه این ویروس نیز نادرتر می‌باشد. این ویروس از اواخر دوره نهفتگی تا یک هفته بعد از شروع بیماری، از طریق مدفوع، دفع می‌گردد.

منابع و مخازن، نحوه انتقال بیماری و دوره قابلیت سرایت

اپیدمیولوژی **هپاتیتE ناشی از ژنوتایپ‌های ۱ و ۲**، حاکی از آن است که منبع عفونت را مدفوع انسان تشکیل می‌دهد و از آنجا که قبلاً آزمون سرمی اختصاصی، برای تشخیص آن در دست نبوده است اطلاع چندانی در مورد اکولوژی آن و احتمال وجود میزبان‌های واسط، وجود ندارد. اما وقوع اپیدمی‌هایی از بیماری در اردوگاه‌های آوارگانی که انسان و حیوانات در کنار هم زندگی می‌نموده و سطح بهداشت در حد پایینی قرار داشته است این تصور را به وجود آورده که احتمالاً ویروس، دارای مخزن یا مخازنی در طبیعت می‌باشد. اما امروزه بررسی‌های سرواپیدمیولوژیک و ویرولوژیک، این موضوع را کاملا اثبات کرده و مشخص شده است که مخزن اصلی **ژنوتایپ‌های ۳ و ٤** را خوک و برخی از حیوانات دیگر تشکیل می‌دهند و انسان به عنوان میزبان اتفاقی مطرح می‌باشد ولی در مورد ژنوتایپ‌های ۱ و ۲ **انسان**، همچنان به عنوان مخزن اصلی، در نظر گرفته می‌شود.

پیشگیری و کنترل

پیشگیری سطح اوّل به منظور حفظ سلامتی افراد سالم

پیشگیری سطح اوّل هپاتیتE شامل **تامین آب آشامیدنی سالم**، ساماندهی فاضلاب‌ها، آموزش مردم،

مبنی بر دفع بهداشتی مدفوع، شستشوی دست‌ها قبل از خوردن غذا و رعایت موازین بهداشتی مربوط به جلوگیری از انتشار مدفوعی ـ دهانی ویروس می‌باشد و **ایمونوپروفیلاکسی انفعالی**، در حال حاضر امکان پذیر نیست. زیرا حتی تجویز ایمونوگلوبولین تهیه شده از سرم ساکنین مناطق بومی این بیماری نیز یا با عدم موفقیت، مواجه شده و یا نتیجه نامطمئنی به بار آورده است ولی واکسنی که علیه این ویروس در کشور چین ساخته شده و هم اکنون مورد استفاده قرار می‌گیرد از کارایی بالایی برخوردار است. هرچند این **واکسن** هنوز در کشورهای دیگر مجوز مصرف دریافت نکرده است.

پیشگیری سطح دوّم به منظور بازگرداندن سلامتی، جلوگیری از بروز عوارض و قطع زنجیره انتقال

هرگاه در فصل بارندگی باران، در مناطقی که هپاتیتA شایع است در بین افراد بالغ، با طغیان یا همه‌گیری **هپاتیت کلاسیک** HBsAg منفی با مرگ و میر بالایی در زنان باردار، مواجه شدیم باید احتمال همه‌گیری ناشی از هپاتیتE را به طور جدّی مد نظر داشته باشیم (**ضوابط بالینی**). چرا که تاکنون در اپیدمی‌های قبلی و ازجمله در همه‌گیری بیماری در کرمانشاه، چنین روندی بارها تکرار شده است. البته **تشخیص قطعی** بیماری با بررسی آنتی‌بادی IgM و تست مولکولی RT-PCR صورت می‌گیرد.

دانش و تجربیات پزشکی تا اواخر سال ۲۰۱۸ میلادی در مورد **درمان دارویی هپاتیتE**، حاکی از آن است که؛ هرچند تاثیر ریباویرین و Pegylated interfron alpha و یا تجویز همزمان هر دو در سرکوب ویروس عامل هپاتیتE به اثبات رسیده است ولی به علت آسیب‌های جنینی ناشی از این داروها، تجویز آن‌ها در دوران بارداری، ممنوع اعلام شده است. اما **پیوند کبد** در موارد برق‌آسا ممکن است بتواند نجاتبخش واقع شود.

پیشگیری سطح سوّم، به منظور جلوگیری از پیشرفت عوارض و زمین‌گیر شدن بیماران

موارد شدید و برق‌آسای بیماری را باید در بیمارستان، بستری و تحت مراقبت‌های ویژه، قرار داد.

اقداماتی که طی همه‌گیری‌های هپاتیتE باید انجام شود:

از آنجا که اپیدمی‌های بیماری، حالت ناگهانی داشته در واقع نوعی **همه‌گیری نقطه‌ای (Point Epidemic)** می‌باشد و همچون وبا، ناگهان باعث ابتلاء عده کثیری می‌گردد لازم است **امکانات** و **تجهیزات بیمارستانی و آزمایشگاهی**، اعم از کارکنان پزشکی و پرستاری و خدماتی و تخت بیمارستانی و سرم قندی، گلوکز هیپرتونیک، لاکتولوز، متوکلوپرامید ... و تجهیزات و مواد آزمایشگاهی جهت انجام آزمون‌های فعالیت کبدی، به اندازه کافی در دسترس باشد. نکته دیگری که لازم است در طی همه‌گیری‌های بیماری مخصوصاً در بیمارستان‌های محل بستری این بیماران مراعات شود **دفع بهداشتی مدفوع** و سایر فضولات بیماران است تا از آلودگی ثانویه آب‌های زیر زمینی سطحی و آب لوله کشی شهر بوسیله فاضلاب آلوده بیمارستان‌ها جلوگیری به عمل آید.

تعیین نحوه انتشار ویروس، در خلال اپیدمی و از بین بردن منابع مشترک، شناسائی جمعیت در معرض خطر و جلوگیری از آلودگی آب و غذا با مدفوع و امثال این‌ها جزو اقدامات کنترلی همه‌گیری‌ها می‌باشند. مثلاً در اپیدمی هپاتیتE در کرمانشاه، اقدامات زیر، انجام شد:

از آنجا که بیماری به صورت همه‌گیر، و عمدتاً در بین ساکنین بخش‌هایی از شهر، عارض شده بود که

آب لوله کشی آن‌ها از **رودخانه قرسو** تامین می‌شد و نظر به اینکه در اپیدمی‌های قبلی، همواره آلودگی آب‌های آشامیدنی، به فاضلاب اماکن انسانی، به اثبات رسیده بود مسیر عمده ترین فاضلاب شهر که متاسفانه به قبل از تصفیه خانه، تخلیه می‌شد به بعد از آن منحرف گردید و از آنجا که علیرغم آلودگی آب رودخانه به انواع و اقسام ویروس‌ها و باکتری‌ها فقط همه‌گیری هپاتیتE حادث شده بود و تغییری در میزان بروز سایر بیماری‌های منتقله از طریق آب به چشم نمی‌خورد این تصور پیش آمد که **میزان کلری** که به آبها افزوده می‌شود هرچند می‌تواند باعث از بین بردن ارگانیسم‌هایی نظیر سالمونلا، شیگلا، اشریشیا کولی و نظایر آن‌ها بشود ولی به احتمال زیاد، بر ویروس هپاتیتE تاثیری نداشته است و لذا بر میزان کلر آب‌ها نیز افزوده شد و به عنوان یک **اقدام کنترلی متکی بر جمعیت**؛ مردم از طریق سیمای مرکز کرمانشاه و روزنامه‌های بسیار فعال و متعهد محلی و تریبون نماز جمعه و معلمین مدارس و ایراد سخنرانی در مدارس، در جریان امر، قرار گرفتند و به مصرف آب‌های جوشیده، دعوت شدند ولی اگر همین اقدامات سهل الوصول، قبل از شروع اپیدمی، انجام می‌شد بیش از بیست نفر انسان جوان که همه آن‌ها را زنان حامله، تشکیل می دادند در اثر ابتلاء به این بیماری قابل پیشگیری، جان خود را از دست نمی دادند و نام مردم ایران، از این پس در کتب و مقالات پزشکی بعنوان قربانیان هپاتیتE ثبت نمی‌گردید.

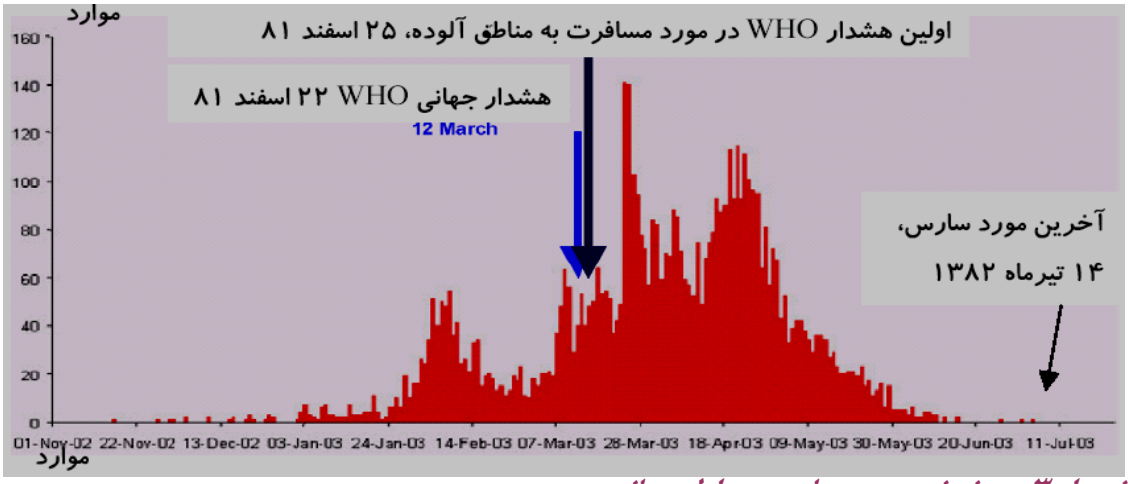
نکته قابل ذکر دیگر این که طی اطلاع رسانی به مردم، از طرفی نباید باعث ایجاد وحشت می‌شدیم و از طرف دیگر باید بر رعایت موازین بهداشتی مرتبط با ابتلاء به این بیماری در دوران بارداری، تاکید بیشتری می‌کردیم! و این اقدامی بود که با ظرافت خاصی انجام شد و این پیام را از طریق وسایل ارتباط جمعی به طور موکد به آنان ابلاغ کردیم: «***زنان باردار، همچون گل‌هایی هستند که غنچه‌هایی را درون خود می‌پرورند و به همین دلیل نه تنها باید مراقب سلامتی خود بلکه مواظب سلامتی جنینشان نیز باشند و توصیه‌های بهداشتی را بیش از دیگران مراعات کنند***».

جدول ۵ ـ برخی از ویژگی‌های ژنوتایپ‌های ویروس هپاتیت E

ویژگی‌ها	ژنوتایپ ۱ و ۲	ژنوتایپ ۳ و ۴
انتشار جغرافیایی	فقط در کشورهای در حال توسعه	در کشورهای توسعه یافته و درحال توسعه
الگوی انتشار	همه گیر و تک گیر	تک گیر
مخازن	انسان	خوک (انسان به عنوان میزبان اتفاقی)
راه اصلی انتقال	مدفوعی ـ دهانی (از طریق آب)	از طریق غذا
میزان حمله‌های ثانویه	چندان زیاد نیست (در مقایسه با هپاتیتA)	بسیار نادر
میزان موارد با علائم زردی	چندان زیاد نیست (حدود ۱۰٪ کل موارد)	بسیار نادر
تظاهرات خارج کبدی	بسیار کم	عوارض عصبی
سیر مزمن	ندارد	در زمینه سرکوب سیستم ایمنی
توزیع سنی	در نوجوانان و جوانان (۴۹-۱۵ سالگی)	بالغین سنین بالاتر
توزیع جنسی	در هر دو جنس، یکسان است	در مردان، شیوع بیشتری دارد
میزان مرگ	در زنان باردار، بسیار زیاد است	در بالغین سنین بالاتر
درمان	ناشناخته	ریباویرین و پگ اینترفرون

نوپدیدی SARS[6] و بارداری

SARS یا **سندروم حاد و شدید تنفسی**، یکی از بیماری‌های نوپدید ناشی از **کرونا ویروس**ها است که برای اولین بار در سال ۲۰۰۳-۲۰۰۲ میلادی در چین، حادث شده و به سرعت به سایر نقاط جهان، منتشر گردیده و حالت جهانگیر، پیدا کرده است. این ویروس که **مخزن** شناخته شده‌ای غیر از انسان ندارد، از طریق تنفسی انتقال پیدا کرده و در تماس‌های شغلی، عده کثیری از پرسنل پزشکی و بهداشتی چین، کانادا و برخی از کشورهای دیگر را مبتلا و به هلاکت رسانده است.



نمودار ۳ ـ روند نوپدیدی سارس در اولین پاندمی

متاسفانه در خصوص نحوه **ابتلاء زنان باردار**، اطلاعات محدودی وجود دارد و تعداد گزارشات، به‌قدری ناچیز است که نمی‌توان نتیجه گرفت که میزان ابتلاء این بیماری در زنان باردار بالاتر است ولی بعضی شواهد نشان می‌دهد که ممکن است اینگونه باشد. طی مطالعه‌ای در هنگ کنگ، ۱۲ زن باردار مبتلا به سارس در ۵ بیمارستان بستری شدند و ۳ مورد، جان باختند و میزان مرگ آن‌ها ۲۵ درصد گزارش گردید. در یک مطالعه مورد ـ شواهدی در همان منطقه، SARS در زنان باردار، نسبت به زنان غیرباردار شدیدتر و میزان موارد بستری در ICU و ایجاد نارسایی کلیه، DIC و مرگ بالاتر بوده است. در ۸ مورد SARS تایید شده در آزمایشگاه در ایالات متحده ۲ مورد خانم باردار هم بوده‌اند که به علت ناچیز بودن موارد، نتوانسته‌اند در مورد شدّت بیماری قضاوت کنند. ولی در ۱۲ موردی که در سال ۲۰۰۳ در هنگ کنگ، بستری بوده اند افزایش موارد مرده زایی، زایمان زودرس، محدودیت رشد داخل رحمی و همچنین ۲۵٪ مرگ مادر، به اثبات رسیده اما نوزاد مبتلا به این بیماری از هیچیک از مادران مبتلا، متولد نشده است.

هنوز واکسنی برای **پیشگیری** از ابتلاء به SARS تولید نشده و داروی شفابخشی به منظور پیشگیری یا **درمان** آن یافت نگردیده است ولی از آن‌جا که از طریق تنفسی، منتقل می‌گردد بر جداسازی دقیق بیماران و رعایت موازین بهداشتی مرتبط با انتقال تنفسی، بویژه در پرسنل پزشکی و بهداشت و دوره بارداری، مورد تاکید قرار گرفته است.

---

[6] - Severe Acute Respiratory Syndrome

بیماری ناشی از پنوموسیستیس jiroveci

پنوموسیستیس جیروِوسی که قبلا پنوموسیستیس کارینی نامیده می‌شد جزو قارچ‌های فرصت‌طلب است که در سطح وسیعی در طبیعت، یافت می‌شود و به عنوان یکی از عوامل نوپدید، طبقه‌بندی می‌شود که در زمینه‌های خاصی باعث ایجاد پنومونی شدیدی می‌گردد.

عوامل مساعدکننده، شامل مواردی است که باعث سرکوب سیستم ایمنی می‌شوند و از بین آن‌ها می‌توان عفونت ناشی از HIV، کاهش لنفوسیت‌های CD4، سرطان، بیماری‌های خودایمنی، پیوند عضو، داروهای سرکوبگر سیستم ایمنی، بیماری‌های انسدادی مزمن ریه، استعمال دخانیات و **حاملگی** را نام برد.

کیست‌های پنوموسیستیس، از طریق استنشاق، انتقال می‌یابند و عفونت اولیه در اغلب موارد تا سن دو سالگی، عارض می‌شود. انتقال انسان به انسان از طریق تنفسی و طغیان‌های ناشی از آن بخصوص در افرادی که دچار نقص ایمنی هستند حادث می‌گردد. ضمنا عوامل محیطی در بروز بیماری، اثرگذار هستند و به نحو شایعی به صورت تجمع بدون علامت (ایجاد کلونی) در راه‌های تنفسی افرادی که دچار بیماری‌های انسدادی راه‌های تنفسی هستند، وجود دارد.

تشخیص آن با رنگ آمیزی ایمونوفلورسانس نمونه خلط، صورت می‌گیرد. **درمان** بیماری هم با این که جزو بیماری‌های قارچی، طبقه‌بندی می‌شود، با کوتریموکسازول، امکانپذیر است و تاثیر پروفیلاکسی اولیه و ثانویه با مصرف این دارو، به اثبات رسیده است

پنومونی ناشی از این عامل، اوّلین بار در کودکان مبتلا به سوء تغذیه در مراکز نگهداری کودکان یتیم در اروپا، شناخته شده و سال‌ها بعد در افراد مبتلا به ضعف ایمنی شدید ناشی از HIV/AIDS نیز گزارش گردیده است. در حال حاضر، این عامل بطور فرایندهای موجب بروز پنومونی در زمینه ضعف ایمنی می‌شود. انواع خفیف یا بدون علامت عفونت ناشی از پنوموسیستیس jiroveci در زمینه ایمنی سالم نیز ممکن است دیده شود. بیماری مورد اشاره، در **زنان باردار** نسبت به غیر باردار، از شیوع بیشتری برخوردار است.

گزارش‌های موجود، نشان دهنده این واقعیت است که تغییرات سیستم ایمنی در بارداری موجب حمل ارگانیسم بدون علامت بالینی در ترشحات بینی می‌شود ولی در صورت بروز بیماری، از شدّت بیشتری برخوردار بوده و ممکن است پنوموسیستیس جیروسی در زنان مبتلا به عفونت HIV در دوره پرناتال، به جنین یا نوزاد آنان نیز منتقل شود و به همین دلیل است که در افراد مبتلا به HIV/AIDS و از جمله زنان باردار مبتلایی که شمارش لنفوسیت‌های $CD4^+$ آنان به کمتر از ۲۰۰ (<200 cells/mm3) کاهش یافته است پیشگیری دارویی با Co-trimoxazole مورد تاکید قرار گرفته است.

تشخیص و درمان این بیماری در دوران بارداری و غیربارداری، یکسان است. پیشگیری بیماری نیز با کوتریموکسازول، صورت می‌گیرد ولی از آئروسول **پنتامیدین** و **آتوواکان** نیز می‌توان به جای کوتریموکسازول در دوره بارداری، استفاده نمود.

بیماری‌های عفونی بازپدید و رایج در دوران بارداری

زنان باردار، نسبت به بسیاری از بیماری‌های عفونی، حساس‌ترند و بیماری‌حاصله از شدّت بیشتر و پیش‌آگهی بدتری برخوردار است و لذا به بعضی از این بیماری‌ها اشاره می‌شود:

سرخک

داده‌های موجود، حاکی از آن است که بیماری سرخک در زنان باردار غیرواکسینه و غیرایمن، از شیوع و شدّت بیشتری برخوردار است و همه‌گیری‌های سرخک در دوران قبل از واکسیناسیون، در زنان باردار، از شدّت بیشتری برخوردار بوده و نه تنها بر میزان مرگ آنان می‌افزوده، بلکه میزان بالاتری از نارسایی قلبی را هم متحمل می‌گردیده‌اند. این بیماری ممکن است باعث ایجاد سقط یا زایمان زودرس، گردد.

سرخجه

سرخجه یکی از بیماری‌های بثوری نسبتا مُسری دوران کودکی است که در اغلب موارد، بیماری خفیف و خودمحدودشونده‌ای به بار می‌آورد ولی در صورتی که در دوران بارداری و بویژه در سه ماهه‌ی اوّل، عارض شود با مخاطرات بسیار جدی برای مادر و جنین، همراه خواهد بود و ممکن است به مرده‌زایی و زایمان زودرس و نقایص جنینی منجر شود که اصطلاحا **سندروم سرخجه مادرزادی**، نامیده می‌شود.

احتمال انتقال این ویروس از مادر به جنین در اوایل بارداری در حدود ۹۰٪ است و هرچه زودتر ایجاد شود بر احتمال گرفتاری جنین و شدت و تعدد ضایعات حاصله افزوده می‌گردد. کودکان مبتلا به سندروم سرخجه مادرزادی، ممکن است دچار اختلال شنوایی، بینایی، قلبی، اُتیسم، دیابت ملیتوس ... و اختلال فعالیت تیروئید شوند. لطفا اپیدمیولوژی بالینی و کنترل سرخک و سرخجه را در **فصل ۹، گفتار ۲** کتاب حاضر، مطالعه فرمایید.

توکسوپلاسموز

توکسوپلاسما گوندی انگلی است که انسان از طریق خوردن گوشت خام و پخته نشده و با شیوع کمتری طریق مواجهه با مدفوع گربه مبتلا، آلوده می‌شود. این انگل داخل سلولی می‌تواند از طریق جفت به جنین انتقال یابد. طی یک مطالعه توصیفی ـ مقطعی که بر روی ۲۲۴۲ زن در برزیل انجام شده مشخص گردیده که حاملگی قبلی به عنوان یک عامل خطر جهت ابتلاء به عفونت توکسوپلاسمایی و مثبت شدن آزمون سرمی، مطرح می‌باشد. سپس همان محققین در یک مطالعه همگروهی آینده نگر، افزایش میزان بروز عفونت توکسوپلاسمایی در دوران بارداری را اثبات و اعلام نمودند که زنان باداری که آزمون سرومی توکسوپاسموز آن‌ها به طور ابتدا به ساکن، منفی است ۲ برابر زنان غیر بادار، شانس مثبت شدن این آزمون را دارند. و عفونت حاد در ۸/۶ درصد زنان باردار ایجاد می‌شود. نتایج این مطالعات، منطبق بر نتایج مطالعاتی است که در تجربیات آزمایشگاهی نیز انجام شده است.

جذام و سل

جذام ـ براساس شواهد بالینی، زنان باردار با احتمال بیشتری دچار موارد علامت‌دار بیماری جذام می‌شوند. مایکوباکتریوم لپرا در افراد مبتلا به ضعف ایمنی می‌تواند در بدن، تکثیر یافته و موجب بیماری شود. کاهش ایمنی سلولی در زنان باردار، ممکن است موجب استعداد ابتلا به جذام گردد. همچنین شواهدی وجود دارد که احتمال عود بیماری در زنان باردار، افزایش می‌یابد. در یک مطالعه کوهورت در اتیوپی روی ۲۵ زن که درمان سل شده بودند و درمان بعد از بهبودی، قطع شده بود تقریباً نصف آن‌ها (۱۲ نفر) وقتی باردار شده بودند مجدداً بیماری آن‌ها عود کرده است. در مورد اپیدمیولوژی بالینی و کنترل سل و جذام در **فصل ۹، گفتار ۳ و ۷** کتاب حاضر، توضیحات لازم ارائه شده است.

لیستریوز

یکی از بیماری‌های باکتریایی مشترک بین حیوانات و انسان است که عامل آن **لیستریا مونوسیتوژنز**، در سطح وسیعی منتشر می‌باشند و در خاک، آب، سبریجات و مدفوع بعضی از حیوانات، یافت می‌گردد. این ارگانیسم‌ها در مواد غذایی آلوده، حتی در دمای داخل یخچال هم ممکن است به رشد و تکثیر خود ادامه دهند. اغلب موارد بیماری، در **نوزادان**، **زنان باردار**، افراد بیش از ۶۰ ساله و مبتلایان به نقص ایمنی سلولی در زمینه سرطان‌ها، پیوند عضو، ایدز و درمان با داروهای سرکوبگر ایمنی، یافت می‌شود. این بیماری، همه ساله حتی در بعضی از کشورهای صنعتی، حدود ۲۵۰۰ مورد بیماری شدید به بار می‌آورد.

راه‌های اصلی انتقال، شامل مواد غذایی و انتقال از مادر به جنین و نوزاد، می‌باشد و **غذاهای پُرخطر** عبارتند از: غذای گوشتی و فراورده‌های گوشت آماده، پنیر و فراورده‌های ماهی دودی. **دوره نهفتگی** بیماری، به درستی مشخص نیست و ممکن است در حدوده وسیعی از ۱۱ تا ۹۰ روز، متفاوت باشد.

میزان بروز لیستریوز در زنان باردار، بیش از بیست برابر جمعیت عمومی است و ممکن است به سقط و مرده‌زایی، منجر شود و در مادر نیز از شدت و کُشندگی بیشتری برخوردار می‌باشد.

تظاهرات بالینی بیماری، شامل منتژیت و سپتی سمی در نوزادان، تب در دوران بارداری و بخصوص در سه ماهه سوم حاملگی و اسهال و استفراغ در موارد گرفتاری دستگاه گوارش، می‌باشد.

تشخیص بیماری با کشت نمونه غذای مشکوک یا خون و نمونه‌های دریافت شده از فضاهای استریل بدن و در مواردی که بیماری با علائم گوارشی تظاهر نموده است کشت نمونه مدفوع، امکانپذیر است.

پیشگیری از بروز این بیماری با تامین و رعایت بهداشت مواد غذایی، امکانپذیر است و **درمان** زودرس آن در زنان باردار، مانع ابتلاء جنین می‌گردد. در حال حاضر، ایمونوپروفیلاکسی اعم از واکسیناسیون و تجویز ایمونوگلوبولین، جایگاهی در پیشگیری از این بیماری ندارد.

درمان بیماری با آمپی سیلین، کوتریموکسازول، جنتامایسین، سفتریاکسون و بسیاری از آنتی‌بیوتیک‌های دیگر، امکانپذیر است.

به آسانی از انسان به انسان منتقل نمیشود و لذا نیازی به **جداسازی بیماران** ندارد.

مالاریا

زنان باردار در مناطق اندمیک **مالاریا** در معرض خطر ابتلاء به مالاریا و بویژه بیماری ناشی از پلاسمودیم فالسیپاروم هستند و شدیدترین و مرگبارترین موارد مالاریا در کودکان کم‌تر از پنج سالگی و زنان باردار، رخ می‌دهد. افزایش بروز و شدّت مالاریا بخصوص در بارداری‌های شکم اوّل، زیاد است با وجودی که تراکم پارازیت در زنان غیرایمن در اوّلین بارداری در بالاترین حد است حتی زنان ایمن نیز در طول بارداری، شانس ابتلاء بالاتری دارند. در یک بررسی ۱۴ ساله زنان سنین باروری (۱۵ تا ۴۵ سال) در یک منطقه گامبیا، دریافتند که شانس پارازیتمی بالاتری در زنان باردار نسبت به زنان غیر بارداری وجود دارد. شیوع عفونت و تراکم پارازیب در نیمه اوّل بارداری خیلی بیشتر است و به تدریج در نیمه دوّم کاهش می‌یابد.

بررسی‌های انجام شده در مورد **بیماریزایی انگل مالاریا در دوران بارداری**، حاکی از آن است که طی این بیماری و بخصوص پارازیتمی شدید ناشی از پلاسمودیوم فالسیپاروم، گلبول‌های قرمز آلوده در محل جُفت، تجمع پیدا می‌کنند و باعث افزایش مرگ و میر مادران، تاخیر در رشد جنین، زایمان زودرس، کمبود وزن موقع تولد و افزایش میزان مرگ نوزادان، می‌گردد. البته احتمال گرفتاری جُفت در حاملگی شکم اوّل به مراتب بیشتر از بارداری‌های بعدی است.

با توجه به این که زنان باردار، جزو افراد آسیب‌پذیر در مقابل مالاریا طبقه‌بندی می‌شوند، در صورتی که در مناطق با آندمیسیته متوسط و شدید، زندگی می‌کنند، توصیه شده است به طور متناوب، تحت درمان پیشگیرنده با داروی فانسیدار (sulfadoxine-pyrimethamine) قرار گیرند و از سه ماهه‌ی اوّل بارداری به بعد، به مورد اجرا بگذارند. چنین توصیه‌ای در خصوص شیرخواران ساکن مناطق آندمیک نیز شده است و سه دوز فانسیدار به فواصل مراجعاتی که به منظور ایمنسازی‌های رایج صورت می‌گیرد، باید دریافت کنند. در مورد اپیدمیولوژی بالینی و کنترل این بیماری در **فصل ۹، گفتار ۹** کتاب حاضر، توضیحات لازم ارائه شده است.

آبله مرغان

آبله مرغان، یکی از بیماری‌های ویروسی شدیدا مُسری دوران کودکی است که در فصل زمستان و بهار در افراد حساس، عارض می‌شود و هرچند بیماری خوشخیم و خودمحدودشونده‌ای است ولی در افراد مبتلا به نقایص ایمنی، ممکن است از شدت خیلی بیشتری برخوردار بوده و حتی منجر به مرگ شود.

شواهد بالینی نشان می‌دهد که **عفونت اولیه واریسلایی** در طول بارداری، شدیدتر و احتمال بروز پنومونی ناشی از آن نیز در این دوران، بیشتر است. برای مثال در یک مطالعه case – series که در ۴۳ زن باردار انجام شده است ۱۰ درصد موارد پنومونی در آنان حادث شده است. در حالی که میزان بروز پنومونی واریسلایی در جمعیت عمومی، ۰/۳ تا ۱/۸ درصد می‌باشد. پژوهش‌هایی که در این خصوص انجام شده است حاکی از آن است که طی سه ماهه‌ی دوم و سوم بارداری، آسیب‌پذیری بیشتری وجود دارد و بر احتمال بروز پنونی در سیر عفونت اوّلیه، افزوده می‌گردد و زنان باردار مبتلا به این نوع پنومونی نسبت به خانم‌های غیرباردار، مرگ و میر بیشتری را متحمل می‌گردند.

بیماری زونا که حاصل فعالیت مجدد ویروس آبله‌مرغان در بدن است معمولا در سنین بالا، عارض

می‌شود ولی در صورتی که آبله‌مرغان در دوران بارداری، عارض شود فرزندانی که از چنین مادرانی متولد می‌شوند ممکن است طی دو سال اول زندگی، دچار زونا شوند. این پدیده می‌تواند ناشی از ابتلاء جنین به آبله مرغان و فعال شدن ویروس، طی دو سال اول پس از تولد باشد. این بیماری، برخلاف آبله مرغان، توزیع فصلی خاصی ندارد.

تشخیص آبله مرغان و زونا با استفاده از علائم بالینی، صورت می‌گیرد. ولی تشخیص قطعی و انتخابی بیماری با بهره‌گیری از آزمون مولکولی PCR امکانپذیر می‌باشد.

به منظور **پیشگیری** از بروز بیماری در زنان بارداری که قبلا مبتلا نشده و علیه آن واکسینه نگردیده‌اند پیشگیری پس از تماس، با تجویز ایمونوگلوبولین اختصاصی واریسلا زوستر (VariZIG) توصیه شده است. تجویز این فراورده به نوزادان متولد شده از مادرانی که طی پنج روز قبل تا دو روز بعد از زایمان دچار آبله مرغان شده‌اند نیز توصیه شده است.

پسیتاکوزیس

یکی از بیماری‌های شبه آنفلوآنزا است که با تب، سردد و پنومونی آتیپیک، تظاهر می‌نماید. عامل مسبب بیماری شامل Chlamydophila Psittace (کلامیدیا پسیتاسی سابق) می‌باشد که معمولا از طریق تماس با پرندگان بیمار یا به ظاهر سالم و یا مواجهه با مایع آمنیوتیک یا جفت‌های گوسفند و بز، منتقل می‌شود. ولی به ندرت ممکن است از راه‌هایی غیر از تماس با پرندگان آلوده، انتقال یابد.

این بیماری در **دوران بارداری**، با پیش‌آگهی وخیمی همراه است و ممکن است باعث ایجاد انعقاد منتشر داخل عروقی (DIC)، اختلال فعالیت کبدی و تهدید سلامت جنینی بشود.

تشخیص بیماری با استفاده از روش‌های سرولوژیک و مولکولی، امکانپذیر است ولی به آسانی قابل دستیابی نیست و با توجه به حاد بودن بیماری، هرگز نباید درمان را تا اثبات بیماری و دستیابی به تشخیص قطعی، به تاخیر انداخت.

پیشگیری بیماری با اجتناب از تماس با پرندگان بیمار و مشکوک و درمان پرندگان، امکانپذیر است. **درمان** انتخابی بیماری شامل داکسی سیکلین یا تتراسیکلین است و هرچند در شرایط آزمایشگاهی به ماکرولیدها و کینولون‌ها هم پاسخ می‌دهد ولی تجربه بالینی در خصوص این داروها وجود ندارد. با این وجود، با توجه به ممنوعیت تتراسیکلین‌ها در دوران بارداری، توصیه شده است از **Azithromycin** که تاثیر آن در پرندگان به اثبات رسیده است استفاده شود. هرچند در موارد شدید بیماری ممکن است از کفایت لازم برخوردار نبوده و سلامت جنین را نیز نتواند تضمین کند.

تأثیربالقوه بیوتروریسم

در مورد اصول و مبانی دفاع بیولوژیک و بیوتروریسم، در **فصل ۹، گفتار ۱۵** کتاب حاضر، توضیحات لازم، ارائه شده است و قدر مسلّم این است که ارتباط بیوتروریسم و حاملگی، بیشتر مربوط به ناسازگاری‌های

احتمالی بعضی از داروهایی که به منظور پیشگیری یا درمان تجویز می‌شوند، خواهد بود و نیازی به توضیح جداگانه در این گفتار، نمی‌باشد. البته نکته دیگری که در اینجا باید مورد توجه قرار گیرد اثرات بعضی از عوامل بیولوژیک، نظیر عامل آبله، توکسین رسین و تب‌های خونریزی‌دهنده بر ماحصل حاملگی است.

براساس شواهد موجود، بعضی از این پاتوژن‌ها مثل ویروس **آبله** ممکن است در دوره بارداری، بیماری شدیدتری ایجاد کند. شواهد بالینی آبله قبل از واکسیناسیون اکثریت مردم جهان و ریشه کنی آن نشان داده که زنان باردار، به آبله مستعدتر بوده و بیماری شدیدتری را متحمل می‌شده‌اند بارداری، میزان مرگ و میر آبله را افزایش می‌دهد. در یک مطالعه مورد ـ شاهدی که در هندوستان انجام شده است میزان مرگ ناشی از آبله در زنان باردار غیر واکسینه، سه برابر زنان غیرباردار و مردان، بوده است و آبله هموراژیک، که نوع شدیدی از آبله است در زنان باردار، بیشتر اتفاق می‌افتاده است.

موخره

تغییرات ایمونولوژیک، فیزیولوژیک و حتی آناتومیک دوران بارداری، میزان بروز و شدّت ابتلا به برخی از بیماری‌ها و بویژه بیماری‌های عفونی خاصی را می‌افزاید و پزشکان نیز ممکن است از ترس عوارض و اختلالات جنینی در خصوص اقدامات درمانی یا پیشگیرنده در زنان باردار، مسامحه کنند و در نتیجه، از طرفی به دلیل تغییرات مورد اشاره و از سوی دیگر به سبب تاخیر یا تعدیل در اقدامات تشخیصی و درمانی، بر وخامت این بیماری‌ها در مادر و جنین، افزوده گردد. برای مثال با وجود توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت مبنی بر واکسیناسیون زنان باردار در سه ماهه دوّم و سوّم در فصل آنفلوآنزا، طبق بعضی از مطالعات انجام شده، زنان باردار، نسبت به زنان غیر باردار سنین باروری، واکسن کمتری دریافت کرده بوده‌اند.

نکته مهم دیگر این که دانش و تجربه جامعه پزشکی، پیراپزشکی و بهداشتی در خصوص بیماری‌های نوپدید در مقایسه با بیماری‌های رایج، بسیار اندک است و در مقایسه با عوامل عفونتزای نوپدید و بازپدید ممکن است سرعت عمل و کیفیت لازم، تحقق پیدا نکند و بر شیوع، شدّت و وخامت این بیماری‌ها در کلّ جامعه و بویژه در زنان باردار، بیفزاید و درنتیجه، حاملگی باید بعنوان یکی از عوامل خطر جدّی ابتلاء به بیماری عفونی خاص و افزایش مرگ ناشی از آن‌ها مطرح باشد و موضوع نوپدیدی و بازپدیدی بیماری‌ها در دوره بارداری، در برنامه‌های آموزش مداوم جامعه پزشکی و پیراپزشکی و بهداشتی، گنجانده شود و آموزش‌های لازم از طریق رسانه‌های گروهی مختلف به جمعیت‌های در معرض خطر، داده شود.

یکی دیگر از معماهای حل نشده مرتبط با بیماری‌های عفونی و بارداری، این است که تاکنون مشخص نشده است که چرا ویروس هپاتیتB از سدّ جفتی، عبور نمی‌کند و عفونت داخل رحمی به بار نمی‌آورد ولی ویروس عامل ایدز و سایر رتروویروس‌ها نظیر HTLV-I&II به آسانی عبور می‌کنند!؟ و چرا با این که هم عامل آنفلوآنزا و هم عامل سرخجه، قادر به عبور از سد جفتی و ابتلاء جنین هستند ولی فقط ویروس عامل سرخجه باعث ایجاد ناهنجاری‌های جنینی می‌شود!؟ ... و چرا ویروس عامل هپاتیتE در بین تمامی پستانداران، فقط در انسان باعث ایجاد مخاطرات شدید و جدّی برای مادر و جنین می‌گردد و چرا در بین تمامی ویروس‌های عامل هپاتیت‌های کلاسیک، فقط این ویروس، قادر به ایجاد مرگ و میر فراوان در دوران بارداری، می‌باشد!؟.

توصیه‌های عملی به خانم‌های باردار به منظور پیشگیری از ابتلاء به بیماری‌های نوپدید:

- شماها همچون گل‌هایی هستید که غنچه‌هایی را درون خودتان می‌پرورید و به همین دلیل نه تنها باید مراقب سلامتی خودتان بلکه مواظب سلامتی جنینتان نیز باشید و بیش از دیگران، موازین بهداشتی را مراعات کنید
- به منظور جلوگیری از ابتلاء به بیماری ناشی از ویروس زیکا، در دوران بارداری به مناطق بومی این بیماری، مسافرت نکنید و اگر مجبور به مسافرت هستید بدن خود را به گونه‌ای بپوشانید که در معرض گزش پشه آیدس، قرار نگیرید و این توصیه را در آغاز و پایان روز، بیشتر مراعات نمایید.
- اگر می‌خواهید دچار بیماری CCHF نشوید، طی بارداری به مناطق شناخته شده‌ای که کنه‌های آلوده وجود دارند مسافرت نکنید، با حیوانات اهلی و پوست و گوشت خام آنها تماس نداشته باشید و این توصیه‌ها را در فصل تابستان که فصل فعالیت کنه‌های ناقل است، بیشتر مراعات کنید.
- پاکدامنی و وفاداری به همسر، ضامن سلامتی و یکی از راه‌های پیشگیری از بروز HIV/AIDS است
- اگر دوره بارداری شما مصادف با فصل شیوع آنفلوآنزا است حتما واکسن آنفلوآنزای مربوط به آن سال را دریافت کنید
- هرگز در دوران بارداری از آب‌های تصفیه نشده و یا نجوشیده، ننوشید و این توصیه را در فصل زمستان و بهار، بیشتر مراعات نمایید تا دچار هپاتیتE و عواقب خطیر ناشی از آن نشوید.

منابع

1. WHO. Zika virus Factsheet. 20 July 2018. Available from: http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zika-virus . [Last accessed on 2019 March 26].

2. Sonja A. Rasmussen, Wanda Barfield, Margaret A. Honein, Protecting Mothers and Babies — A Delicate Balancing Act. new england journal of med. nejm.org 2018. DOI: 10.1056/NEJMp1809688. Available from: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1809688?query=infectious-disease [Last accessed on 2019 March 26].

3. Subhashish D. Emerging Infections in Pregnancy, Bacteriol Mycol Open Access 2017, 5(7): 00164

4. Jing H, Zhi-Wei L, Yong-Ping L, et al. A Systematic Review and Meta-Analysis of Influenza A Virus Infection During Pregnancy Associated with an Increased Risk for Stillbirth and Low Birth Weight. Kidney Blood Press Res 2017;42:232-243.

5. World Health Organization. WHO toolkit for the care and support of people affected by complications associated with Zika virus, 2017. Available form: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255718/9789241512718-eng.pdf . [Last accessed on 2019 March 26].

6. Denise J, Jamieson RN, Sonja AR. Emerging Infections and Pregnancy. Emerging Infectious Diseases, Vol. 12, No. 11, November 2006. pp. 1638-43.

7. Wong SF, Chow KM, Leung TN, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. Am J Obstet Gynecol. 2004 Jul;191(1):292-7.

8. Siston AM, Rasmussen SA, Honein MA, et al. Pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus illness among pregnant women in the United States. JAMA 2010; 303: 1517-25.

9. Treanor JJ. Influenza Virus, In: Mandell, Douglas, Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th ed., 2015, pp. 2000-2024.

10. Raphael Dolin, Influenza, in: Fauce, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo, Harrison's Principles of Internal medicine, McGraw-Hill medical publishing division, New York, 19th ed. 2015, pp 1209-14.

11. Fletcherb TE, Rostov-on-Don, Mayis O, et al. Crimean-Congo hemorrhagic fever in pregnancy: A systematic review and case series, International Journal of Infectious Diseases 58 (2017) 58–64.

12. Sharifi Mood B, Mardani M, Metanat M. Clinical manifestations, laboratory findings and clinical outcome in 6 pregnant women with Crimean-Congo hemorrhagic fever, (Iranian Journal of Clinical Infectious Diseases 2007;2(4):193-196).

13. Leblebicioglu H. Crimean-Congo hemorrhagic fever, uptodate 2018. Available from: https://www.uptodate.com/contents/crimean-congo-hemorrhagic-fever. [Last accessed on 2019 March 26].

14. Abbas T, Younus M, Muhammad SA. Spatial cluster analysis of human cases of Crimean Congo hemorrhagic fever reported in Pakistan Infect Dis Poverty. 2015; 4: 9. Published online 2015 Mar 2. doi: 10.1186/2049-9957-4-9.

15. YavuzInce, CaglaYasa, MertMetin, MeldaSonmez, EceMeram, BarlasBenkli, OnderErgonul. Crimean-Congo hemorrhagic fever infections reported by ProMED. International Journal of Infectious Diseases, 26 (2014) 44-46.

16. Hatami H, Qaderi S, Omid AM. The investigation of epidemiological, clinical and Para clinical features of Crimean-Congo hemorrhagic fever in patients admitted in Antani Hospital, Kabul, Afghanistan, 2017 to 2018. International Journal of Preventive Medicine.

17. Mostafavi E, Haghdoost AA, Chinikar Sadegh. Spatial Analysis of Crimean Congo Hemorrhagic Fever in Iran. Am J Trop Med Hyg. 2013 Dec 4; 89(6): 1135–1141. PMCID: PMC3854891. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3854891/ . [Last accessed on 2019 March 26].

18. Abri A, Abaidani I, Fazlalipour M, Mostafavi E, et al. Current status of Crimean-Congo haemorrhagic fever in the World Health Organization Eastern Mediterranean Region: issues, challenges, and future directions, International Journal of Infectious Diseases 58 (2017) 82–89.

19. WHO. Crimean-Congo haemorrhagic fever. Factsheet, January 2013. Available from: http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/crimean-congo-haemorrhagic-fever . [Last accessed on 2019 March 26].

20. Celikbas AK, Dokuzoğuz B, Baykam N, Gok SE, Eroğlu MN, Midilli K. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever among Health Care Workers, Turkey, Emerging Infectious Diseases. Vol. 20, No. 3, March 2014, PP. 477-79.

21. Appannanavar SB, Mishra B. An Update on Crimean Congo Hemorrhagic Fever, J Glob Infect Dis v.3(3); Jul-Sep 2011. PMC3162818.

22. Thomas S, Thomson G, Gerner P. Ribavirin for Crimean-Congo hemorrhagic fever: systematic review and meta-analysis, Biomedical Centers Infectious Diseases (BMC Infect Dis) v.10; 2010. PMC2912908.

23. WHO. Hepatitis E. Factsheet, July 2017. Available from: http://www.who.int/news-room/fact-

sheets/detail/hepatitis-e . [Last accessed on 2019 March 26].

24. Sho Z, Tibi M, Wakinm-Fleming J. Update of viral hepatitis in pregnancy. Cleveland Journal of Medicine, Vol. 84 No. 3 March 2017. pp. 202-206.

25. WHO. HIV/AIDS Factsheet. 20 July 2018. Available from: http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids . [Last accessed on 2019 March 26].

26. Kristin M. Wall, Wasima Rida, Lisa B. Haddad, et al. Pregnancy and HIV Disease Progression in an Early Infection Cohort from Five African Countries. Epidemiology 2017;28: 224–232.

27. Seregin A, Yun N, Paessler S. Lymphocytic Choriomeningitis, Lassa Fever, and the South American Hemorrhagic Fevers (Arenaviruses). In: Mandell, Douglas, Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th ed., 2015, pp. 2031-37.

28. WHO. Lassa fever Factsheet. July 2017. Available from: http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lassa-fever . [Last accessed on 2019 March 26].

29. WHO. Ebola virus disease Factsheet. July 2018. Available from: http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ebola-virus-disease. [Last accessed on 2019 March 26].

30. Behzadifar M, B Lankarani K, Abdi S, Taheri Mirghaed M, Beyranvand G, Keshavarzi A, Ghoreishinia G, Rezapour A, Behzadifar M. Seroprevalence of Hepatitis E Virus in Iran: A Systematic Review and Meta-analysis, Middle East J Dig Dis. 2016 Jul; 8(3): 189–200.

31. NIH, AIDSINFO. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents. Available from: https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/html/4/adult-and-adolescent-opportunistic-infection/321/pcp. [Last accessed on 2019 March 26].

32. WHO. Malaria. Factsheet, Jun 2018. Available from: http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria. [Last accessed on 2019 March 26].

33. Hammond A, Laurenson-Schafer H, Marsland M, Besselaar T, Fitzner J, Vandemaele K, Zhang W. Review of the 2017–2018 influenza season in the northern hemisphere. Weekly Epidemiological Record, No 34, 2018, 93, 429–444.

34. Haddad LB, Jamieson DJ, Rasmussen SA. Pregnant Women and the Ebola Crisis. The New England Journal of Medicine. November 28, 2018, at NEJM.org. DOI: 10.1056/NEJMp1814020. https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1814020?query=infectious-disease

۳۵ ـ حاتمی حسین. گزارش اپیدمی هپاتیت E در کرمانشاه (اوّلین همه‌گیری بیماری در ایران) ماهنامه علمی نبض، شماره ۹ خرداد ماه ۱۳۷۱ صفحات ۳۱ـ۲۳ .

۳٦ ـ حاتمی حسین، نامداری هنگامه، منصوری فیض الله، جانبخش علیرضا، چشم براه آذر. بررسی زنان حامله مبتلا به هپاتیت بستری در بخش عفونی سینای کرمانشاه طی سال‌های ۱۳۷۳ـ۱۳٦۷، مجله نبض، شماره ۱۲، سال پنجم، ۱۳۷۵ صفحات ۱۲ـ٤ .

۳۷ ـ حاتمی حسین. اپیدمیولوژی هپاتیت E و گزارش اوّلین همه‌گیری آن در ایران سوّمین کنگره بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سال ۱۳۷۰، بانک اطلاعات رایانه ای کنگره‌ها، حوزه معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، ویرایش ٤، سال ۱۳۷۸.

۳۸ ـ حاتمی حسین. نقش آموزش بهداشت و جلب همکاری مردم با مسئولین، طی همه‌گیری هپاتیتE کرمانشاه. اطلاع رسانی و ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی مردم کرمانشان از طریق روزنامه‌های محلی، تریبون نماز جمعه، سخنرانی در مدارس ... به عنوان مستندات مکتوب اوّلین همه‌گیری و بازپدیدی هپاتیتE در ایران. سایت گوگل:
https://sites.google.com/site/kermanshahhepatitis/hepatitis-e/kermanshah-htm . قابل دستیابی در تاریخ دی‌ماه ۱۳۹۷ شمسی.